RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Bid Receiving Public Works and Government Services Canada/Réception des soumissions Travaux publics et Services gouvernmentaux Canada
John Cabot Building
10 Barters Hill, P.O. Box 4600
St. John's
Newfoundland and Labrador
A1C 5T2
Bid Fax: (709) 772-4603

REQUEST FOR PROPOSAL
DEMANDE DE PROPOSITION

Proposal To: Public Works and Government Services Canada

We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right of Canada, in accordance with the terms and conditions set out herein, referred to herein or attached hereto, the goods, services, and construction listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefor.

Proposition aux: Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté la Reine du chef du Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans la présente et aux annexes ci-jointes, les biens, services et construction énumérés ici sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Comments - Commentaires

Issuing Office - Bureau de distribution
PWGSC/TPSGC-Nfld Region/Real Property
John Cabot Building
10 Barters Hill, P.O. Box 4600
St. John's
Newfoundl
A1C 5T2

Title - Sujet RFP New Bridge - TNNP	
Solicitation No. - N° de l'invitation E0224-132606/A	**Date** 2013-02-01
Client Reference No. - N° de référence du client R.060181.001	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-$PWD-005-5747	
File No. - N° de dossier PWD-2-35137 (005)	**CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME**
Solicitation Closes - L'invitation prend fin **at - à 02:00 PM** **on - le 2013-03-18**	**Time Zone** **Fuseau horaire** Newfoundland Daylight Saving Time NDT
F.O.B. - F.A.B. **Plant-Usine:** ☐ **Destination:** ☐ **Other-Autre:** ☐	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: O'Brien, Cheryl	**Buyer Id - Id de l'acheteur** pwd005
Telephone No. - N° de téléphone (709) 772-3460 ( )	**FAX No. - N° de FAX** (709) 772-4603
Destination - of Goods, Services, and Construction: **Destination - des biens, services et construction:** Terra Nova National Park, NL	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Vendor/Firm Name and Address
Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur

Delivery Required - Livraison exigée See Herein	**Delivery Offered - Livraison proposée**
Vendor/Firm Name and Address **Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur** **Telephone No. - N° de téléphone** **Facsimile No. - N° de télécopieur**	
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) **Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)** **Signature** **Date**	

Canada

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DDP)

TABLE DES MATIÈRES

Le but de cette table des matières est de clarifier la structure générale de tout ce document.

Page de couverture

Instructions Particulières aux Proposants (IP)
- IP1 Introduction
- IP2 Documents de la proposition
- IP3 Questions ou demandes d'éclaircissement
- IP4 Accords commerciaux signés par le Canada
- IP5 CODE DE CONDUITE ET ATTESTATIONS - DOCUMENTATION CONNEXE
- IP6 Sites Web

Modalités, Conditions et Clauses
- Entente
- Conditions supplémentaires (CS)
- Particularités de l'entente

Exigences de présentation et évaluation des propositions (EPEP)

Énoncé de Projet / Cadre de référence
- Description du Projet (DP)
- Description des Services - Services requis (SR)
- Description des Services - Services additionnels (SA)

Formulaire d'identification des membres de l'équipe (Annexe A)

Formulaire de déclaration/d'attestations (Annexe B)

Formulaire de proposition de prix (Annexe C)

Faire affaire (Annexe D)

INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES AUX PROPOSANTS (IP)

IP1 INTRODUCTION

1. Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) a l'intention de faire appel à une entreprise ou à une coentreprise d'experts-conseils pour assurer les services professionnels requis dans le cadre du projet, selon les modalités exposées dans la présente Demande de propositions (DDP).

2. En raison du temps et des dépenses considérables à consacrer à la préparation, à la présentation et à l'évaluation des propositions complètes, on demande aux soumissionnaires qui donnent suite à cette DDP de présenter une proposition en deux phases. La proposition relative à la première phase ne portera que sur les compétences, l'expérience et la structure organisationnelle de l'équipe de l'expert-conseil proposée. Lorsqu'on aura évalué et coté leur proposition, on fera connaître aux soumissionnaires leur classement relatif et on leur donnera l'occasion de décider s'ils veulent ou non continuer de participer au processus, en présentant une proposition dans le cadre de la phase 2. Cette dernière proposition portera sur la méthode de travail détaillée, de même que sur les prix et les conditions proposés. Les propositions présentées dans le cadre des phases 1 et 2 constitueront la proposition finale.

3. Au début, on invite les entreprises à présenter une proposition dans le cadre de la première phase de la procédure de sélection exposée ci-après. La proposition de la phase 1 ne doit comprendre que les renseignements demandés dans la DDP; l'évaluation et la cotation des propositions ainsi présentées ne porteront que sur les renseignements demandés au cours de la phase 1. **DANS CETTE PHASE, ON NE DOIT PAS SOUMETTRE DE DOCUMENT SUR LE PROJET VISÉ.**

IP2 DOCUMENTS DE LA PROPOSITION

1. Toutes les instructions, les clauses et les conditions identifiées dans la DDP et le contrat subséquent par un numéro, une date et un titre sont incorporées par renvoi et font partie intégrante de la DDP et du contrat subséquent comme si elles y étaient formellement reproduites.

   Toutes les instructions, les clauses et les conditions identifiées dans la DDP et le contrat subséquent par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le guide des Clauses et conditions uniformisées d'achat publié par TPSGC. Le

guide est disponible sur le site Web de TPSGC : https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat

2. Les documents qui constituent la proposition sont les suivants :

(a) Instructions particulières aux proposants (IP);
R1110T (2012-11-19), Instructions générales aux proposants (IG) ;
Exigences de présentation et évaluation des propositions (EPEP);

(b) les clauses, conditions et modalités générales, et les modifications qui s'y rapportent, identifiées dans la clause Entente;

(c) l'Énoncé de projet / Cadre de référence;

(d) le document intitulé « Faire affaire »;

(e) toute modification au document de la DDP émise avant la date prévue de présentation des propositions dans le cadre de la phase 2;

(f) la proposition présentée dans le cadre de la phase 1 et le formulaire de déclaration/d'attestations; et

(g) la proposition présentée dans le cadre de la phase 2 et le formulaire de proposition de prix.

3. La présentation d'une soumission constitue une affirmation que le soumissionnaire a lu ces documents et accepte les modalités qui y sont énoncées.

IP3 QUESTIONS OU DEMANDES D'ÉCLAIRCISSEMENT

Les questions ou les demandes d'éclaircissement pendant la durée de la DDP dans le cadre de la phase 1 doivent être soumises par écrit le plus tôt possible à l'autorité contractante dont le nom figure à la page 1 de la DDP. Les demandes de renseignements ou d'éclaircissement devraient être reçues au plus tard **dix (10)** jours ouvrables avant la date limite indiquée sur la page couverture de la DDP. En ce qui concerne les demandes de renseignements ou

d'éclaircissement reçues après cette date, il se peut qu'on n'y répondre pas avant la date de clôture pour la présentation des propositions.

IP4 ACCORDS COMMERCIAUX SIGNÉS PAR LE CANADA

Ce besoin est assujetti aux dispositions de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALÉNA) et l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMC).

IP5 CODE DE CONDUITE ET ATTESTATIONS - DOCUMENTATION CONNEXE

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste, en son nom et en celui de ses affiliés, qu'il respecte la clause concernant le Code de conduite et attestations, des Instructions générales aux proposants R1110T (2012-11-19). La documentation connexe mentionnée ci-après aidera le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques. En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste être informé, et que ses affiliés sont informés, du fait que le Canada pourra demander d'autres informations, attestations, formulaires de consentement et éléments prouvant son identité ou son éligibilité. Le Canada pourra aussi vérifier tous les renseignements fournis par le soumissionnaire, incluant les renseignements relatifs aux actions ou condamnations précisées aux présentes en faisant des recherches indépendantes, en utilisant des ressources du gouvernement ou en communiquant avec des tiers. Le Canada déclarera une soumission non recevable s'il constate que les renseignements demandés sont manquants ou inexacts, ou que les renseignements contenus dans les attestations précisées aux présentes s'avèrent être faux, à quelque égard que ce soit, après vérification par le Canada. Le soumissionnaire et ses affiliés devront également demeurer libres et quittes des actions ou condamnations précisées aux présentes pendant la période de tout contrat découlant de cette demande de soumissions.

Les soumissionnaires qui sont incorporés, incluant ceux soumissionnant en coentreprise, doivent fournir avec leur soumission ou le plus tôt possible après le dépôt de celle-ci la liste complète des noms de tous les individus qui sont actuellement administrateurs du soumissionnaire. Les soumissionnaires soumissionnant à titre d'entreprise à propriétaire unique, incluant ceux soumissionnant dans le cadre d'une coentreprise, doivent fournir le nom du propriétaire avec leur soumission ou le plus tôt possible après le dépôt de

celle-ci. Les soumissionnaires soumissionnant à titre de sociétés, sociétés de personnes, entreprises ou associations de personnes n'ont pas à fournir de liste de noms. Si les noms requis n'ont pas été fournis par le temps où l'évaluation des soumissions est complétée, le Canada informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. À défaut de fournir ces noms dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable. Fournir les noms requis est une exigence obligatoire pour l'attribution d'un contrat.

Le Canada peut, à tout moment, demander à un soumissionnaire de fournir des formulaires de consentement dûment remplis et signés (Consentement à la vérification de l'existence d'un casier judiciaire - PWGSC-TPSGC 229) (http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/formulaires-forms-fra.html) pour toute personne susmentionnée, et ce dans un délai précis. À défaut de fournir les formulaires de consentement dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

IP6 SITES WEB

La connexion à certains des sites Web se trouvant dans la DDP est établie à partir d'hyperliens. La liste suivante énumère les adresses de ces sites Web.

Loi sur l'équité en matière d'emploi
http://laws.justice.gc.ca/fr/showtdm/cs/E-5.401

Programme de contrats fédéraux (PCF)
http://www.rhdcc.gc.ca/fra/travail/egalite/pcf/index.shtml

Formulaire LAB 1168 Attestation d'engagement pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi
http://www.servicecanada.gc.ca/cgi-bin/search/eforms/index.cgi?app=profile&form=lab1168&dept=sc&lang=f

Code de conduite pour l'approvisionnement
http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/contexte-context-fra.html

Formulaire Consentement à la vérification de l'existence d'un casier judiciaire
http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/formulaires-forms-fra.html

Loi sur le lobbying
http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/L-12.4/index.html?noCookie

Contrats Canada

https://www.achatsetventes.gc.ca/

Données d'inscription des fournisseurs
https://srisupplier.contractscanada.gc.ca/

Formulaire du rapport d’évaluation du rendement de l’expert-conseil
http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/2913-1.pdf

Sanctions économiques canadiennes
http://www.international.gc.ca/sanctions/index.aspx?lang=fra

Directive sur les voyages du Conseil national mixte
http://www.njc-cnm.gc.ca/directive/index.php?dlabel=travel-voyage&lang=fra&did=10&merge=2

CLAUSES, CONDITIONS ET MODALITÉS GÉNÉRALES

ENTENTE

1. L'expert-conseil comprend et convient que sur acceptation de l'offre par le Canada, une entente ayant force obligatoire doit être conclue entre le Canada et l'expert-conseil et les documents qui constituent l'entente doivent être les documents suivants :

   (a) la page de couverture et la présente clause « Entente »;
   (b) les clauses, conditions et modalités générales, ainsi que les modifications qui s'y rapportent, désignées comme suit :
   R1210D (2012-11-19), Conditions générales (CG) 1 - Dispositions générales
   R1215D (2011-05-16), Conditions générales (CG) 2 - Administration du contrat
   R1220D (2011-05-16), Conditions générales (CG) 3 - Services d'expert-conseils
   R1225D (2012-07-16), Conditions générales (CG) 4 - Droits de propriété intellectuelle
   R1230D (2012-07-16), Conditions générales (CG) 5 - Modalités de paiement
   R1235D (2011-05-16), Conditions générales (CG) 6 - Modifications
   R1240D (2011-05-16), Conditions générales (CG) 7 - Services retirés à l'expert-conseil, suspension ou résiliation
   R1245D (2012-07-16), Conditions générales (CG) 8 - Règlements des conflits
   R1250D (2012-07-16), Conditions générales (CG) 9 - Indemnisation et assurance
   Conditions supplémentaires
   Particularités de l'entente
   (c) l'Énoncé de projet;
   (d) le document intitulé « Faire affaire »;
   (e) toute modification au document de la DDP incorporée dans l'entente avant la date de l'entente;
   (f) la proposition de la phase 1 et le formulaire de déclaration/d'attestations; et
   (g) la proposition de la phase 2 et le formulaire de proposition de prix.

2. Les documents identifiés ci-dessus par un numéro, une date et un titre, sont incorporés par renvoi à l'entente et en font partie intégrante comme s'ils y

étaient formellement reproduits, sous réserve des autres conditions contenues dans la présente.

Les documents identifiés ci-dessus par un numéro, une date et un titre, sont reproduits dans le guide des Clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Le guide est disponible sur le site Web de TPSGC à l'adresse suivante :

https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat. .

3. S'il se trouvait une divergence ou un conflit d'information dans les documents suivants, ces derniers auraient priorité dans l'ordre suivant :

a) toute modification ou tout changement apporté à l'entente conformément aux modalités et conditions de l'entente;
b) toute modification au document de l'invitation à soumissionner émise avant la date prévue de présentation des propositions;
c) la présente clause « Entente »;
d) Conditions supplémentaires;
e) les clauses, conditions et modalités générales;
f) Particularités de l'entente;
g) l'Énoncé de projet
h) le document intitulé « Faire affaire »;
i) la proposition.

CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES (CS)

Aucune condition supplémentaire ne s'applique à l'entente.

PARTICULARITÉS DE L'ENTENTE

Les Particularités de l'entente seront émises à l'adjudication du contrat et identifieront les honoraires à verser à l'expert-conseil pour les services tels que déterminés dans le formulaire de proposition de prix.

EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS

EPEP 1 Renseignements généraux
EPEP 2 Exigences de la proposition
EPEP 3 Exigences de présentation et évaluation des propositions dans le cadre de la phase I
EPEP 4 Exigences de présentation et évaluation des propositions dans le cadre de la phase II
EPEP 5 Prix des services
EPEP 6 Note totale
EPEP 7 Exigences de présentation - Liste de vérification

EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS

EPEP 1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Référence à la procédure de sélection

Un «aperçu de la procédure de sélection» est présenté à la clause R1110T, Instructions générales aux proposants (IG3).

1.2 Calcul de la note totale

Dans le cadre du présent projet, on calculera la note totale de la façon suivante:

Cote de la phase I x 30%	=	Note pour la phase I (points)
Cote technique de la phase II x 60%	=	Note technique(points)
Cote de prix de la phase II x 10%	=	Note de prix (points)
Note totale	=	Max. 100 points

EPEP 2 EXIGENCES DE LA PROPOSITION

2.1 Exigences de présentation des propositions (phases I et II)

Les exigences suivantes devraient être respectées lors de la préparation des propositions pour les phasesI et II.

- Phase I : Présenter un (1) exemplaire original relié et cinq (5) copies reliées de la proposition.
- Phase II : Présenter un (1) exemplaire original relié et cinq (5) copies reliées de la proposition.
- Format du papier - 216 mm x 279 mm (8,5 po x 11 po).
- Police et taille minimale des caractères - Times 11 points ou l'équivalent.
- Largeur minimale des marges - 12 mm à gauche, à droite, en haut et au bas.
- Il est préférable de présenter les offres sur des pages recto verso.
- Une «page» désigne l'un des côtés d'une feuille de papier de format 216 x 279 mm (8,5 x 11 po).
- Une feuille à pliage paravent de format 279 mm x 432 mm (11 po x 17 po) pour les tableaux et les organigrammes, par exemple, comptera pour deux pages.
- L'ordre de la proposition devrait suivre l'ordre établi dans la section EPEP de la demande de propositions.

2.2 Exigences particulières de la phase I quant au format de la proposition

Le nombre maximal de pages (y compris le texte et les graphiques) qui doivent être présentées pour les exigences cotées figurant en EPEP 3.2 est de vingt (20) pages.

Les pages suivantes ne font pas partie du maximum de pages susmentionné:

- Lettre d'accompagnement
- Présentation de l'équipe de l'expert-conseil (annexe A)
- Formulaire de déclaration/certifications (annexe B)
- Attestations relatives au Code de conduite

Conséquence de la non-conformité : toutes les pages en excès du nombre maximal indiqué ci-dessus et toutes les annexes autres que celles requises seront retirées de la proposition et ne seront pas transmises aux membres du comité d'évaluation de TPSGC.

2.3 Exigences particulières de la phase II quant au format de la proposition

Le nombre maximum de pages (en tenant compte du texte et des graphiques) qui doivent être présentées pour les exigences cotées figurant sous la rubrique EPEP 4.2 est de trente (30)pages.

Les pages suivantes ne font pas partie du maximum de pages susmentionné:

- Lettre d'accompagnement
- Vérification par l'équipe de l'expert-conseil
- Page de couverture de la demande de propositions
- Page de couverture des révisions apportées à la demande de propositions
- Formulaire de proposition de prix (annexe C)

Conséquence de la non-conformité : toutes les pages en excès du nombre maximal indiqué ci-dessus et toutes les annexes autres que celles requises seront retirées de la proposition et ne seront pas transmises aux membres du comité d'évaluation de TPSGC.

EPEP 3 EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS DANS LE CADRE DE LA PHASE1

3.1 EXIGENCES OBLIGATOIRES

Toute proposition ne respectant pas les exigences obligatoires sera jugée irrecevable et sera rejetée d'emblée.

3.1.1 Permis, attestation ou autorisation

Le proposant doit être une société d'ingénieurs-conseils comptant au sein de son équipe un spécialiste en conception de routes et de ponts, agréé ou admissible à l'agrément, pour fournir les services professionnels nécessaires dans toute la mesure exigée par les lois provinciales ou territoriales à Terre-Neuve-et-Labrador.

3.1.2 Identification des membres de l'équipe de l'expert-conseil

Dans le cadre de la phase I, seul l'expert-conseil principal et les principaux sous-experts-conseils et spécialistes sont désignés. Dans le cadre de la phase II, on pourra désigner d'autres sous-experts-conseils ou spécialistes. Les sous-experts-conseils désignés dans le cadre de la phase II sont ceux qui joueront un rôle moins important dans la réalisation du projet dans son ensemble.

L'équipe de l'expert-conseil à préciser doit, pour le moment, inclure les membres suivants:

Proposant (expert-conseil principal): **Génie de la conception de routes et de ponts**
Principaux sous-experts-conseils et spécialistes: **Spécialistes en géotechnique, en hydraulique et en environnement**

Renseignements requis : nom de l'entreprise et des personnes clés affectées à la réalisation du projet. En ce qui concerne l'expert-conseil principal, indiquer les permis valides ou de quelle façon on a l'intention de satisfaire aux exigences provinciales ou territoriales en matière de permis. Dans le cas d'une coentreprise, indiquer la forme juridique de l'entreprise existante ou proposée (se reporter à la clause R1110T, Instructions générales aux proposants, section IG9, Limitation des soumissions).

Les proposants devront faire appel, pendant la phase II, à l'équipe de l'expert-conseil désignée pour la phaseI.

Un modèle de présentation acceptable (type) des renseignements nécessaires pour identifier l'équipe de l'expert-conseil figure à l'annexeA.

3.1.3 Formulaire de déclaration/certifications

Les soumissionnaires doivent remplir, signer et présenter ce qui suit:

- Formulaire de déclaration/certifications joint à l'annexe B, au besoin.

3.1.4 Attestations relatives au Code de conduite

Les proposants qui sont incorporés, incluant ceux soumissionnant à titre de coentreprise, doivent fournir avec leur soumission ou le plus tôt possible après le dépôt de celle-ci la liste complète des noms de tous les individus qui sont actuellement administrateurs du proposant. Les proposants soumissionnant à titre d'entreprise à propriétaire unique, incluant ceux soumissionnant à titre de coentreprise, doivent fournir le nom du propriétaire avec leur soumission ou le plus tôt possible après le dépôt de celle-ci. Les proposants soumissionnant à titre de sociétés, sociétés de personnes, entreprises ou associations de personnes n'ont pas à fournir de liste de noms. Si les noms requis n'ont pas été fournis par le temps où l'évaluation des soumissions est complétée, le Canada informera le proposant du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. À défaut de fournir ces noms dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable. Fournir les noms requis est une exigence obligatoire pour l'attribution d'un contrat.

3.2 EXIGENCES COTÉES

Les critères d'évaluation de la proposition pour la phase I ne tiennent compte que de l'expérience et des réalisations passées de l'équipe de l'expert-conseil proposée. On ne doit ni préparer, ni présenter de documents sur le projet lui-même. La proposition de la phase I permet aux proposants de présenter leurs réalisations antérieures dans le contexte du projet proposé. C'est à ce moment que les sociétés intéressées présentent à TPSGC un bilan de leurs réalisations en vue de démontrer les capacités de leur équipe et de leurs principaux concepteurs, ainsi que des autres principaux membres de l'équipe.

3.2.1 Réalisations du proposant dans le cadre de projets

.1 Décrire les réalisations et l'expérience du proposant à titre d'expert-conseil principal dans le cadre de projets. Choisir au plus deux (2) projets entrepris au cours des cinq (5) dernières années. Les présentations en coentreprise ne doivent pas dépasser le nombre maximal de projets.

.1 Soumettre un maximum d'une (1) page de texte par projet (recto).

.2 Soumettre un maximum de deux (2) pages supplémentaires de graphiques par projet.

.2 Renseignements à fournir:

.1 Indiquer clairement comment ce projet est comparable et pertinent au projet proposé.

.2 Fournir une brève description du projet et du but de celui-ci. Le texte doit comprendre un exposé sur la philosophie de conception.

.3 Décrire les approches utilisées pour résoudre les problèmes et relever les défis en matière de conception lors de projets comparables. Indiquer clairement en quoi ces approches s'appliquent au projet proposé.

.4 Contrôle et gestion du budget (expliquer tout écart):

- Valeur du contrat d'expertise-conseil initial et valeur du contrat d'expertise-conseil final.
- Coût initial de construction prévu au contrat et coût final de construction.

.5 Gestion des communications du projet : Stratégies de communication avec les divers intervenants.

.6 Échéancier du projet : Contrôle et gestion (expliquer les écarts):

- Échéancier initial de planification et de conception et échéancier révisé de planification et de conception.
- Échéancier initial de construction et échéancier révisé de construction.

.7 Contrôle, surveillance et gestion de l'ensemble de la construction, c.-à-d. décrire l'approche, la philosophie, les défis et les solutions (pratiques de gestion utilisées pour le contrôle de la portée, des changements et de la qualité).

.8 Sommaire des connaissances et de l'expérience : Toute technologie novatrice utilisée pour la conception, la construction ou l'entretien.

.9 Références des clients : Nom, adresse, numéros de téléphone et de télécopieur de la personne-ressource du client au travail. Les références peuvent faire l'objet d'une vérification.

.10 Noms et rôles des principaux employés responsables de la réalisation du projet.

.11 Prix d'excellence reçus.

3.2.2 Réalisations des principaux sous-experts-conseils et spécialistes dans le cadre de projets

.1 Décrire les réalisations et l'expérience des sous-experts-conseils principaux à titre d'expert-conseil principal ou à titre de sous-expert-conseil dans le cadre de projets. Si le proposant offre de fournir des services multidisciplinaires qui pourraient autrement être fournis par un sous-expert-conseil, il devrait l'indiquer ici.

.2 Sélectionner deux (2) projets réalisés au cours des trois (3) dernières années par le sous-expert-conseil ou le spécialiste principal.

.3 Soumettre un maximum d'une (1) page de texte par projet.

.4 Soumettre un maximum de deux (2) pages supplémentaires de graphiques par projet.

.5 Renseignements à fournir:

- .1 Indiquer clairement comment ce projet est comparable et pertinent au projet proposé.
- .2 Fournir une brève description du projet et du but de celui-ci. Le texte doit comprendre un exposé sur la philosophie ou l'approche de conception à adopter pour respecter le but du projet, relever les défis de conception et de construction et résoudre les problèmes.
- .3 Contrôle et gestion du budget.
- .4 Contrôle et gestion de l'échéancier du projet.
- .5 Références des clients : Nom, adresse, numéros de téléphone et de télécopieur de la personne-ressource du client au travail. Les références peuvent faire l'objet d'une vérification.
- .6 Noms des principaux employés responsables de la réalisation du projet.
- .7 Prix d’excellence reçus pour ce projet.

3.2.3 Réalisations du personnel clé dans le cadre de projets

.1 Décrire l'expérience et le rendement du personnel clé qui sera affecté à ce projet, sans égard à l'expérience de collaboration avec le proposant actuel et tous les sous-experts-conseils principaux. Il s'agit là d'une occasion de mettre en valeur les forces des membres de l'équipe et de souligner les responsabilités qu'ils ont déjà assumées, ainsi que leurs réalisations et engagements antérieurs.

.2 Soumettre un maximum d'une (1) page de texte par membre du personnel clé (recto).

.3 Renseignements à fournir pour chaque membre de l'équipe:

- .1 Attestation professionnelle.
- .2 Réalisations et prix.
- .3 Expérience pertinente, compétences, nombre d'années d'expérience.
- .4 Rôle, responsabilités et degré de participation de chaque membre dans le cadre de projets antérieurs.
- .5 Rôle et responsabilités de chaque membre dans le cadre du projet proposé.

3.3 ÉVALUATION ET COTE

L'expérience antérieure du proposant et de l'équipe de l'expert-conseil sera évaluée à l'étape de la présentation de la proposition dans le cadre de la phase I, et les notes attribuées dans cette évaluation seront reportées à l'étape de la présentation de la proposition dans le cadre de la phaseII.

Les propositions recevables pour la phase I seront examinées, évaluées et cotées par le comité d'évaluation de TPSGC conformément au barème suivant:

Réalisations du proposant	4,0	0 - 10	0 - 40
Réalisations des spécialistes et des sous-experts-conseils principaux	3,0	0 - 10	0 - 30
Réalisations du personnel principal dans le cadre de projets	3,0	0 - 10	0 - 30
Cote de la phase I	10,0		0 - 100

Tableau générique d'évaluation

Les membres du comité d'évaluation de TPSGC évalueront les points forts et les faiblesses de la soumission selon les critères d'évaluation et attribueront une cote de nombre pair (0, 2, 4, 6, 8 ou 10) pour chaque critère d'évaluation selon le tableau générique d'évaluation qui suit:

IRRECEVABLE	INADÉQUATE	FAIBLE	ADÉQUATE	PLEINEMENT SATISFAISANT	SOLIDE
0 point	**2 points**	**4 points**	**6 points**	**8 points**	**10 points**
N'a pas fourni de renseignements pouvant faire l'objet d'une évaluation.	Ne comprend pas du tout ou comprend mal les exigences.	Connaît jusqu'à un certain point les exigences, mais ne comprend pas suffisamment certains aspects des exigences.	Démontre une bonne compréhension des exigences.	Démontre une très bonne compréhension des exigences.	Démontre une excellente compréhension des exigences.
	Faiblesses ne pouvant pas être comblées.	De façon générale, il est peu probable que les faiblesses puissent être corrigées.	Faiblesses faciles à corriger.	Aucune faiblesse importante.	Aucune faiblesse évidente.

[redacted]	Ne possède pas les qualifications et l'expérience requises.	Ne possède pas les qualifications et l'expérience minimales requises.	Possède des qualifications et l'expérience minimales.	Possède les qualifications et l'expérience requises.	Possède un niveau élevé de qualifications et d'expérience.
	L'équipe proposée ne satisfera vraisemblablement pas aux exigences.	L'équipe ne couvre pas tous les éléments, ou expérience globale faible.	L'équipe couvre tous les éléments et satisfera probablement aux exigences.	L'équipe couvre tous les éléments; certains membres ont travaillé efficacement ensemble.	L'équipe est solide; les membres ont travaillé efficacement ensemble sur des projets similaires.
	Projets antérieurs non liés aux besoins du présent projet.	Projets antérieurs non liés aux besoins du présent projet de façon générale.	Projets antérieurs liés aux besoins du présent projet de façon générale.	Projets antérieurs directement liés aux besoins du présent projet.	Principal responsable de projets antérieurs directement liés aux exigences du présent projet.
	Très faible, insuffisant pour répondre aux besoins en matière de rendement.	Faible capacité de répondre aux exigences en matière de rendement.	Capacité minimale acceptable; devrait répondre à l'exigence minimale en matière de rendement.	Capacité satisfaisante; devrait obtenir des résultats efficaces.	Capacité supérieure; devrait obtenir des résultats très efficaces.

La cote attribuée pour la phase I à chaque proposition recevable, conformément à la procédure décrite dans les Instructions générales à l'intention des proposants, représente la cote pondérée totale attribuée à la proposition de la phase I conformément au barème ci-dessus. On enregistre la cote de la phase I pour l'intégrer éventuellement en pourcentage de la note totale à établir suivant l'évaluation et la cotation des propositions présentées dans le cadre de la phaseII.

EPEP 4 EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS DANS LE CADRE DE LA PHASE II

4.1 EXIGENCES OBLIGATOIRES

Seules les propositions des soumissionnaires qui auront respecté les exigences suivantes seront évaluées et cotées par le comité d'évaluation de TPSGC:

4.1.1 Avoir soumis une proposition recevable dans le cadre de la phase I.

4.1.2 Avoir soumis une déclaration portant sur la vérification des compétences de l'équipe de l'expert-conseil et indiquant que l'équipe désignée pour la phase I sera celle qui participera à la phaseII.

Consequence of non-compliance: proposals will be returned to Proponent, unread. Price envelope will be returned, unopened.

4.2 EXIGENCES COTÉES

Le comité d'évaluation de TPSGC évaluera et cotera les exigences suivantes. La proposition de prix de chaque proposant pourrait être ouverte ou non.

4.2.1 Compréhension du projet

Le proposant devrait démontrer une compréhension des objectifs du projet, des exigences fonctionnelles et techniques, des contraintes et des problèmes qui auront une incidence sur le produit final.

Renseignements qui devraient être fournis:

- Exigences fonctionnelles et techniques
- Objectifs plus généraux (image du gouvernement fédéral, développement durable, caractère critique)
- Relation entre ce marché et toute étude antérieure faite pour le compte de TPSGC
- Problèmes, défis et contraintes d'importance
- Échéancier et coût du projet. Examen de l'échéancier et des données financières et évaluation des éléments de gestion du risque susceptibles d'influer sur le projet
- Philosophies et valeurs de l'utilisateur client

4.2.2 Étendue des services

Le proposant devrait démontrer sa capacité à offrir les services et à respecter les exigences du projet, ainsi qu'à fournir un plan d'action.

Renseignements qui devraient être fournis:

- Portée des services : Liste détaillée des services
- Plan de travail : Ventilation détaillée des tâches et des produits livrables
- Échéancier du projet : Calendrier proposé des principaux jalons
- Stratégie de gestion des risques
- Stratégie de contrôle des coûts

4.2.3 Gestion des services

Le proposant devrait décrire comment il propose d'assurer les services et de respecter les contraintes, comment il gérera les services pour assurer le contrôle permanent et uniforme, ainsi que l'efficience de la production et de la communication, comment l'équipe sera structurée et comment elle s'intégrera dans la structure actuelle des cabinets, ainsi que le mode de gestion de cette équipe. Il doit aussi indiquer les sous-experts-conseils et les spécialistes auxquels il devra faire appel pour compléter l'équipe d'experts-conseils. Si le proposant offre de fournir des services de spécialistes à l'interne qui pourraient autrement être fournis par un sous-expert-conseil, il devrait l'indiquer ici.

.1 Renseignements à fournir:

.1 Composition de l'équipe entière qui sera affectée au projet, y compris le nom de tout expert-conseil, sous-expert-conseil et spécialiste, ainsi que leurs rôles dans le projet.
L'équipe de l'expert-conseil doit compter au moins les disciplines suivantes:
Génie des structures
Spécialiste de la planification et de la programmation
Spécialiste des coûts
Spécialiste en environnement qui travaillera avec TPSGC
Génie routier
Génie géotechnique
Génie hydraulique

.2 Organigramme indiquant les titres et les noms de l'équipe de l'expert-conseil. Plan d'activités de la coentreprise, structure de l'équipe et responsabilités, s'il y a lieu.

.3 Nom des personnes qui seront appelées à remplacer des personnes clés.

.4 Profils des postes clés (affectations et responsabilités précises).

.5 Plan de travail, stratégies de mise en œuvre et séquence des activités principales.

.6 Rapports hiérarchiques.

.7 Stratégies de communication.

.8 Stratégies de contrôle de la qualité.

.9 Délais de réponse : Démontrer comment les exigences relatives aux délais de réponse seront satisfaites.

.10 Méthodes de détection et de correction des retards par rapport au calendrier établi.

4.2.4 Philosophie, approche et méthode de conception

Le promoteur doit donner des précisions sur les aspects du projet qui représentent un défi de taille et ainsi illustrer sa philosophie, son approche et sa méthode de conception. Cette section offre aux proposants une occasion de décrire la conception théorique générale adoptée par son équipe et les approches adoptées pour résoudre les problèmes de conception, et tout particulièrement, de traiter en détail des volets uniques du projet.

Renseignements à fournir :

- Philosophie, approche et méthode de conception.

- Description des principaux problèmes et de l'approche adoptée par l'équipe pour relever ces défis spécifiques.

4.3 ÉVALUATION ET COTATION

4.3.1 Cote technique

Les propositions de la phase II qui seront jugées recevables (parce qu'elles répondront à toutes les exigences obligatoires décrites dans la DDP) seront examinées, évaluées et cotées par le comité d'évaluation de TPSGC. Dans un premier temps, les enveloppes renfermant les propositions de prix ne seront pas décachetées, et seuls les aspects techniques de la proposition de la phase II seront évalués conformément au barème suivant pour établir les cotes techniques:

Critère	Coefficient de pondération	Cote	Cote pondérée
Compréhension du projet (aspects techniques, calendrier et coûts)	3,0	0 - 10	0 - 30
Étendue des services	2,0	0 - 10	0 - 20
Gestion des services	3,0	0 - 10	0 - 30
Philosophie, approche et méthode de conception	2,0	0 - 10	0 - 20
Cote technique de la phase II	10,0		0 - 100

Tableau générique d'évaluation

Les membres du comité d'évaluation de TPSGC évalueront les points forts et les faiblesses de la soumission selon les critères d'évaluation et attribueront une cote de nombre pair (0, 2, 4, 6, 8 ou 10) pour chaque critère d'évaluation selon le tableau générique d'évaluation qui se trouve plus haut à la section 3.3 Évaluation et cote.

4.3.2 Cote technique combinée

La cote de la phase I et la cote technique de la phase II seront combinées pour établir la note technique combinée:

	Cote combinée Fourchette possible	% de la note totale	Cote (points)
Cote de la phase I	0 - 100	30	0 - 30
Cote technique de la phase II	0 - 100	60	0 - 60
Cote technique combinée		90	0 - 90

Pour que leur proposition soit jugée recevable, les proposants doivent obtenir une note technique combinée d'au moins quarante-cinq (45) points sur le total possible de quatre-vingt-dix (90) points selon les modalités précisées ci-dessus**.**

Les offres des proposants qui n'auront pas obtenu la note de passage de quarante-cinq (45) points seront rejetées d'emblée.

EPEP 5 PRIX DES SERVICES

Toutes les enveloppes de proposition de prix des propositions recevables qui ont obtenu la note de passage de quarante-cinq (45) points seront ouvertes après l'évaluation technique. On établira le prix moyen en additionnant toutes les propositions de prix et en divisant le total par le nombre de propositions de prix dépouillées.

Toutes les propositions de prix accusant un écart de plus de vingt-cinq pour-cent (25 %) par rapport au prix moyen seront rejetées.

Les autres propositions de prix seront cotées comme suit:

1. On attribuera une cote de prix de 100 points à la proposition de prix la moins-disante.
2. On attribuera les cotes de prix de 80, 60, 40 et 20, respectivement, aux deuxième, troisième, quatrième et cinquième propositions de prix les moins-disantes. On attribuera la cote de prix de zéro à toutes les autres propositions de prix.
3. Dans les rares cas où deux (ou plusieurs) propositions de prix sont identiques, on leur attribuera la même cote et on sautera le nombre correspondant de cotes ensuite.

On multipliera la cote de prix par le pourcentage applicable pour établir la note de prix.

EPEP 6 NOTE TOTALE

On établira la note totale conformément au barème suivant:

Cote	Fourchette possible	% de la note totale	Note (points)
Cote de la phase I	0 - 100	30	0 - 30
Cote technique de la phase II	0 - 100	60	0 - 60
Cote de prix	0 - 100	10	0 - 10
Note totale		100	0 - 100

Le comité d'évaluation recommandera de communiquer d'abord avec le proposant auquel on aura attribué la meilleure note totale, pour la prestation des services requis. En cas d'égalité, on sélectionnera le proposant qui aura soumis la proposition de prix la moins-disante pour les services requis.

EPEP 7 EXIGENCES DE PRÉSENTATION - LISTE DE VÉRIFICATION

La liste suivante de documents et de formulaires est fournie afin d'aider le soumissionnaire à s'assurer qu'il dépose une proposition complète. Le proposant doit respecter toutes les exigences de présentation.

Le proposant doit suivre les directives détaillées de la partie Présentation des propositions (IG16) des Instructions générales au proposant (R1110T). Il peut, s'il le désire, joindre à sa proposition une lettre d'accompagnement.

PHASE I

- Vérification des membres de l'équipe - voir le format type à l'annexeA
- Formulaire de déclaration/certifications - remplir et signer les formulaires fournis à l'annexeB
- Proposition - un (1) original plus cinq (5) copies
- Attestations relatives au Code de conduite - liste des administrateurs/propriétaires

PHASE II

- Vérification de l'équipe - confirmation des renseignements d'identification de l'équipe de la

- phaseI
- Proposition - un (1) original plus cinq (5) copies
- Page de couverture de la demande de propositions
- Page de couverture de toute modification apportée à la demande de propositions

Dans une enveloppe distincte:

- Formulaire de proposition de prix - un (1) formulaire rempli et soumis dans une enveloppe distincte

ÉNONCÉ DE PROJET

Description du projet

DP 1 Information sur le projet
DP 2 Identification du projet
DP 3 Contexte du projet
DP 4 Documentation existante
DP 5 Objectifs du projet
DP 6 Points à traiter
DP 7 Services d'expert-conseil

Description des services
AP 1 Administration du projet

Services requis
SR 1 Analyse des exigences du projet
SR 2 Études conceptuelles
SR 3 Élaboration de la conception
SR 4 Documents de construction
SR 5 Appel d'offres, évaluation des soumissions et attribution du contrat de construction
SR 6 Administration des travaux et du contrat
SR 7 Mise en service de l'installation
SR 8 Gestion des risques

Services supplémentaires
AS 1 Services du représentant sur place durant les travaux

ÉNONCÉ DE PROJET

Cet énoncé de projet comprend deuxsections:

- **Description du projet**
- **Description des services**

  Administration du projet

  Services requis

  Services supplémentaires

Pour prendre connaissance des normes relatives aux services à fournir, veuillez consulter le document intitulé «Faire affaire». Il faut se conformer aux exigences des normes qui s'appliquent à ces services.

DESCRIPTION DU PROJET

DP1 INFORMATION SUR LE PROJET

1.1 Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) sollicite des propositions d'experts-conseils pour des services professionnels requis pour remplacer l'actuel pont de la rivière Northwest par un nouvel ouvrage de traversée de la rivière.

1.2 Les services professionnels requis sont les suivants:

.1 étude de planification et de faisabilité;
.2 travail sur le terrain et en laboratoire, levés géotechniques, études hydrauliques, études environnementales;
.3 intégration des exigences des études environnementales menées par d'autres parties et collaboration avec TPSGC au développement de l'analyse d'impact environnemental détaillée requise pour le projet aux termes de la LCEE 2012 et à en intégrer les exigences;
.4 conception technique détaillée pour les routes d'accès et le pont;
.5 préparation des dessins d'exécution, du devis et des autres documents d'exécution connexes;
.6 réponse aux demandes pendant la période de soumissions et évaluation des soumissions après la clôture de la période de soumissions;
.7 fourniture des services sur place et à l'extérieur du chantier au cours des travaux;
.8 réalisation d'un examen de garantie final.

1.3 Données de base

Titre du projet TPSGC	Remplacement - rivière Northwest
Emplacement du projet	Parc national Terra-Nova
Numéro de projet TPSGC	R.060181.001
Client/utilisateur	Agence Parcs Canada
Gestionnaire de projet	Bill Sheppard, ing. Gestionnaire de projet TPSGC, Région de l'Atlantique 1713, Bedford Row C.P.2247 Halifax (N.-É.) B3J 3C9

DP2 IDENTIFICATION DU PROJET

2.1 Description

La mission du projet est de remplacer l'actuel pont sur la rivière Northwest dans le parc national du Canada Terra-Nova d'une manière rentable, rapide et respectueuse de l'environnement. Dans le cadre du remplacement de ce pont, des changements seront nécessaires pour le passage inférieur menant au parcours de golf sur la route d'accès du côté est. Ces travaux feront également partie de ce projet.

2.2 Coût

Le budget de construction de ce projet est de 5000000$ (TVH en sus), estimation de catégorieD.

2.3 Calendrier

Réalisation des documents de conception et de d'appel d'offres: 40 semaines
Période d'appel d'offres et attribution du contrat de construction: 8 semaines
Réalisation des travaux: 80 semaines

2.4 Affectation des fonds

Le financement du projet a été approuvé pour développer les services décrits en SR1 à SR4 inclusivement. Après l'attribution du contrat de services d'expert-conseil, l'expert-conseil commencera les travaux jusqu'à et y compris tous les services de SR1 à SR4 inclusivement, après quoi l'expert-conseil doit cesser tous les travaux jusqu'à ce que TPSGC ait confirmé que le financement du client est disponible. Dès la confirmation du financement du client, l'expert-conseil sera avisé par écrit de continuer. Si le projet ne reçoit pas l'autorisation de procéder, cet accord peut être résilié conformément au formulaire R1240D.

DP3 CONTEXTE DU PROJET

Le pont sur la rivière Northwest est un pont à deux travées (22,9m chacune) de type à dalle et à poutre de béton. Le pont a été construit en 1961 et réhabilité à plusieurs reprises au cours des 30dernières années. Les derniers travaux réalisés furent le remplacement des joints en 2011. Au cours des travaux de remplacement, on a constaté que l'état des poutres, des culées et des piles s'était gravement détérioré.

La dernière inspection détaillée, réalisée en mars 2010 par SNCL, a permis de constater une dégradation importante du béton sur la pile, les culées et les murs en aile. Le plan d'action recommandé par les experts-conseils dans leur rapport était de réparer ces zones, mais le maître de l'ouvrage a décidé en 2012 de remplacer le pont en raison de la progression de la détérioration, des coûts élevés d'une réparation par rapport à un remplacement et compte tenu de l'âge de cette structure.

Le pont est situé à proximité d'un parcours de golf et un passage inférieur appartenant au parc se trouve sous la route d'accès du côté est. La propriété au sud-ouest et au sud-est fait partie du parcours de golf loué et exploité par des détenteurs de baux privés.

Le pont sur la rivière Northwest est considéré comme un ouvrage respectueux de l'environnement et aura lieu dans les limites du parc. Par conséquent, il est impératif que tous les aspects du projet soient exécutés d'une manière respectueuse de l'environnement.

Les enjeux environnementaux en lien avec ce projet, sans s'y limiter, sont les suivants: qualité de l'eau, espèces en péril, rivière à saumons et préoccupations d'autres parties prenantes (p.ex., les pêcheurs de saumon, les golfeurs).

La rivière dont il est question est une rivière à saumons populaire et on retrouve également des espèces en péril dans cette zone (p.ex., le moucherolle à côtés olive et la martre de Terre-Neuve). Selon les règlements fédéraux et provinciaux, il y aura des restrictions sur le calendrier des travaux dans l'eau. Il faudra tenir compte d'autres considérations environnementales tout au long de la période de conception, telles que les commentaires du public, l'évitement potentiel des espèces en péril et l'intégration de mesures d'atténuation environnementales prescrites par Parcs Canada, TPSGC et d'autres organismes de réglementation tels que Pêches et Océans Canada et Transports Canada.

0Conformément à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale de 2012* (LCEE), Parcs Canada est responsable de s'assurer que la réalisation d'un projet sur les terres fédérales n'est pas susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants. Afin de mettre en œuvre les exigences de la LCEE 2012, Parcs Canada a élaboré un processus interne d'évaluation des impacts qui, pour ce contexte, sera appelé une analyse d'impact environnemental détaillée (AID). L'expert-conseil doit travailler en étroite collaboration avec TPSGC (au nom de Parcs Canada) pour s'assurer que la conception et éventuellement la construction du pont respectent les résultats de l'AID, ainsi que toutes les autres lois, politiques et lignes directrices provinciales et fédérales. Une fois lancé, le processus de l'AID peut prendre de 3 à 6mois, sans compter le temps nécessaire pour obtenir les autorisations environnementales. Le rapport LCEE préparé par

DP3 CONTEXTE DU PROJET (suite)

TPSGC (ou l'analyse d'impact environnemental détaillée) formulera des recommandations qui doivent être incluses dans la conception avant la période d'appel d'offres et durant l'étape des travaux.

DP4 DOCUMENTATION EXISTANTE

4.1 Rapports d'inspection

Les documents suivants sont à la disposition de tous les soumissionnaires pour la préparation d'appel d'offres.

Le dernier rapport d`inspection pour ce pont à été complété en 2010 par SNC Limited et est disponible de TPSGC, sur demande.

4.2 Débit routier

Le pont est situé sur la route transcanadienne et son débit routier est très élevé, comme indiqué ci-dessous. Il est le seul lien est-ouest pour le transport terrestre commercial et public. Pendant les travaux, la circulation doit être perturbée le moins possible.

DJME	5004v/jour
DJMH	2680v/jour
DJM	3876v/jour

4.3 Mesures de débit d'eau

http://www.eau.ec.gc.ca/graph/graph_f.html?stn=02YS006

http://www.eau.ec.gc.ca/google_map/google_map_f.html?search_by=p&province=NL

DP5 OBJECTIFS DU PROJET

5.1 Objectifs généraux

.1 L'objectif de ce projet est de remplacer le pont sur la rivière Northwest par un nouveau pont, et de reconstruire les routes d'accès conformément aux normes actuelles de conception du ministère des Transports et des Travaux publics de Terre-Neuve-et-Labrador (NL-DOTW). La nouvelle structure du pont doit pouvoir supporter toutes les charges prévues par la réglementation provinciale, doit répondre à toutes les exigences actuelles du code et sa durée de vie doit être de 75ans. La solution la plus économique sera déterminée grâce à l'évaluation du coût du cycle de vie pour une variété de possibilités de conception et de construction. En outre, des matériaux haute performance et des produits et processus innovants doivent être évalués en vue de leur incorporation autant que possible.

.2 La présente demande de propositions sollicite des propositions d'experts-conseils spécialisés dans la conception de ponts et de routes, pour fournir les services de conseil et d'examen sur le terrain nécessaires pour réaliser le projet. Le soumissionnaire retenu entreprendra les activités suivantes:

.1 les études de faisabilité et études techniques devront inclure:

- les études et levés détaillés du site;
- l'étude géotechnique pour le pont et les routes d'accès;
- l'enquête hydraulique;
- le soutien à TPSGC dans leur développement d'une analyse d'impact environnemental détaillée (en vertu de la LCEE 2012) du projet proposé qui comprend la fourniture et la communication systématique de tous les détails du projet nécessaires à l'étude;

.2 la planification et la conception doivent inclure:

- la conception technique préliminaire et finale;
- la préparation des dessins d'exécution et du devis;
- la préparation d'estimations des coûts des travaux de plus en plus détaillées, sur une base continue tout au long de la durée du projet, en particulier lors des étapes jalons, alors que le projet devient plus clairement défini;
- l'aménagement du terrain du tracé sélectionné et la sélection de tous les terrains privés nécessaires à la construction des routes d'accès du côté ouest et devant être acquis par la province de Terre-Neuve-et-Labrador;
- le soutien à la préparation du matériel à être utilisé lors des réunions de consultation publique qui seront organisées par TPSGC et Parcs Canada, y compris la participation à ces réunions afin d'aider TPSGC et Parcs Canada à informer le public et à obtenir sa participation dans la conception de la structure de remplacement;
- l'incorporation des conseils environnementaux comme suite aux commentaires des autres ministères et intervenants durant le processus de l'analyse d'impact environnemental détaillée (en vertu de la LCEE 2012);

.3 les demandes d'information de la part des soumissionnaires et l'évaluation des soumissions;

.4 les services sur place et à l'extérieur du chantier pendant les travaux;

.5 l'examen de garantie final.

DP5 OBJECTIFS DU PROJET (suite)

.3 Le projet sera mis en œuvre d'une manière respectueuse de l'environnement, ce qui comprendra:

.1 la coordination de tous les enjeux environnementaux avec TPSGC et le responsable environnemental désigné par Parcs Canada;

.2 la fourniture d'un soutien à TPSGC dans son développement d'une analyse d'impact environnemental détaillée du projet proposé, y compris les communications cohérentes concernant tous les détails du projet nécessaires à l'analyse et à la mise en œuvre de toutes les mesures d'atténuation décrites dans l'AID. Le soutien devrait également être fourni à TPSGC pour tout travail préliminaire, comme le forage géotechnique, qui peut exiger la délivrance de permis et des mesures d'atténuation environnementales pendant l'étape de conception du projet;

.3 la présentation conceptuelle du pont doit comprendre, lorsque cela est pratique, les options de «portée libre» (définition du MPO) permettant d'éviter la nécessité d'obtenir l'approbation du MPO pour la détérioration, la destruction ou la perturbation (DDP) de l'habitat du poisson.

.4 Fournir les détails et intégrer les conseils fournis par TPSGC sur les mesures d'atténuation qui doivent être incluses dans le projet d'exécution (c.-à-d. les plans, le devis, les calendriers et estimations de coûts).

.5 Si une approbation du MPO pour la détérioration, la destruction ou la perturbation (DDP) de l'habitat du poisson est requise, les détails des mesures de compensation proposées, comme décrits par le MPO, doivent être inclus dans le projet d'exécution (plans, devis, calendriers et estimations de coûts). Au besoin, réviser les mesures de compensation proposées pour répondre aux exigences du MPO.

.6 Fournir les dessins et informations pour aider TPSGC à demander une autorisation en vertu de la *Loi sur la protection des eaux navigables*, de la *Loi sur les espèces en péril* et de la *Loi sur les pêches*.

.7 Appliquer les techniques de gestion des risques tout au long du projet et adapter les réponses aux risques pour maximiser les résultats d'événements positifs et minimiser les effets négatifs sur la qualité, le coût et le calendrier.

.8 La portée des travaux pour ce projet comprend:

.1 une étude de faisabilité pour déterminer l'emplacement le plus approprié pour la nouvelle traversée;

.2 la planification et la conception d'une nouvelle traversée à deux voies fonctionnellement adéquates, y compris les routes d'accès. La nouvelle structure doit être reliée avec le tracé horizontal et vertical de la route transcanadienne existante;

.3 la conception de la traversée de remplacement doit respecter les contraintes environnementales et permettre que les préoccupations environnementales liées à la construction puissent être atténuées de manière adéquate;

.4 la planification et la conception des routes d'accès. Parcs Canada a comme politique de concevoir des structures routières et des ponts conformes aux normes applicables de la province dans laquelle est située l'infrastructure. Les routes d'accès à la transcanadienne doivent être conformes aux normes du ministère des Transports et des Travaux publics de Terre-Neuve-et-Labrador

DP5 OBJECTIFS DU PROJET (suite)

(NL-DOTW);

.5 la réduction des risques du projet par l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan d'évaluation globale des risques;

.6 la mise en œuvre et le maintien des contrôles de temps et de coûts efficaces;

.7 tous les travaux doivent respecter ou dépasser les normes en matière de santé et de sécurité les plus strictes des gouvernements fédéral et provincial, y compris le *Code canadien du travail*.

.9 Les exigences de conception suivantes s'appliquent à la nouvelle structure du pont.

.1 Largeurs: Tel que requis pour une autoroute de série RLC-100 conformément aux normes provinciales.

1 Voies de circulation: 2

2 Accotements extérieurs: 2

3 Barrières: 2

4 Passage pour piétons, sur le côté amont du pont

.2 Longueur: en fonction de considérations environnementales et des exigences de tracé concordant avec la route.

.3 Nombre de piles: 1 (maximum) / portée libre de préférence.

.4 Blocage en chenal: Maximum de 10% au niveau normal de l'eau (avec inondation aux 2ans).

.5 Circulation: minimiser les perturbations de la circulation pendant les travaux. Au moins une voie de circulation doit rester opérationnelle pendant les travaux.

.6 Entretien à long terme: intégrer des caractéristiques de conception, de protection contre la corrosion et de durabilité permettant de minimiser les coûts d'entretien à long terme.

.7 Réaliser une étude de faisabilité afin d'évaluer et de comparer les configurations de portée et des tracés différents pour le nouveau pont. Les tracés horizontaux de remplacement doivent comprendre le tracé existant et des tracés décalés en amont et en aval du pont actuel. Des tracés verticaux de remplacement doivent être étudiés pour les différents tracés horizontaux. Les configurations de portée étudiées doivent comprendre des configurations éliminant la DDP de l'habitat du poisson (p.ex., des ponts «à portée libre»). Le coût de ces ponts «à portée libre» doit être comparé avec le coût de ponts plus courts, dont le coût estimé de la conception et de la mise en œuvre de mesures de compensation pour la DDP de l'habitat du poisson.

.8 Effectuer une étude géotechnique détaillée de la conception de la nouvelle structure. Des forages suffisants devront être percés afin de fournir tous les paramètres de conception géotechnique nécessaires pour la nouvelle structure [au moins un (1) trou d'essai est requis à chaque culée et à chaque pile de la structure proposée]. Des études géotechniques doivent également être menées pour établir les paramètres de conception des routes sur toute la longueur des routes d'accès [au moins un (1) trou d'essai est requis tous les 300mètres]. Présenter une évaluation et un rapport géotechniques détaillés. Le travail sur le terrain nécessitera, au minimum, une analyse d'impact environnemental de base avant

d’entreprendre les travaux. Des mesures d’atténuation seront fournies et intégrées dans les plans de l’expert-conseil.

DP5 OBJECTIFS DU PROJET (suite)

.9 Mener une enquête hydraulique pour la conception de la nouvelle structure. L'enquête peut nécessiter des études sur maquettes. Présenter une évaluation et un rapport hydrotechniques détaillés.

.10 Le pont actuel est constitué d'une structure en acier et béton supporté par une infrastructure en béton reposant sur des semelles de répartition et sur pieux. La structure mesure 50,0m de longueur, environ 11,2m de largeur hors tout et peut accueillir deux (2) voies de circulation. Les exigences pour la démolition et l'enlèvement sont les suivantes:

.1 les structures de culée doivent être enlevées jusqu'à au moins un (1) mètre sous le niveau du sol final;

.2 les piles terrestres doivent être enlevées jusqu'à des profondeurs d'au moins un (1) mètre sous le niveau du sol final;

.3 les piles dans la rivière doivent être enlevées jusqu'au niveau du fond de la rivière environnante ou comme requis par le MPO;

.4 les pieux dans la rivière doivent être enlevés jusqu'au niveau du fond de la rivière environnante ou comme requis par le MPO;

.5 les remblais des routes d'accès et des routes abandonnées doivent être enlevés pour rétablir les contours d'origine ou comme requis par Parcs Canada et la zone doit être aménagée de façon à respecter l'environnement naturel;

.6 les matériaux de démolition du pont existant deviendront la propriété de l'entrepreneur;

.7 l'enlèvement et l'élimination des débris doivent être en conformité avec les réglementations environnementales;

.8 les trous et les excavations doivent être remblayés jusqu'aux niveaux environnants et aménagés de façon à respecter l'environnement naturel. Tous les travaux d'aménagement devront être compatibles avec les mesures d'atténuation environnementales proposées (p.ex., différer l'introduction d'espèces envahissantes, éviter les lieux connus où se trouvent des espèces en péril, réduire l'érosion).

.11 Des routes d'accès doivent être conçues de manière à être conformes aux normes du ministère des Transports et des Travaux publics de Terre-Neuve-et-Labrador (NL-DOTW).

5.2 Critères de conception

.1 Généralités

.1 La nouvelle structure du pont doit être de haute qualité et très fonctionnelle, réalisée grâce à l'excellence du concept, de la conception et de la construction, tout en respectant les contraintes de financement pour assurer l'économie dans la conception et la construction.

.2 La nouvelle structure du pont doit être conçue pour une durée de vie de 75ans et doit respecter ou dépasser les normes exigées en matière de force, de durabilité, de stabilité globale, de sécurité et de facilité d'entretien. Des précautions appropriées doivent être incorporées pour éviter la fissuration excessive, la fatigue, la déformation inacceptable, la corrosion prématurée, la détérioration

DP5 OBJECTIFS DU PROJET (suite)

des matériaux, les vibrations et la flexion indésirables.

.3 La conception de la nouvelle structure du pont doit être esthétiquement agréable et s'harmoniser avec son environnement.

.2 Codes de conception et spécifications

.1 Les normes, les codes et les spécifications qui seront utilisés pour la conception et la construction de l'installation doivent être la plus récente édition (y compris toutes les modifications, tous les suppléments et toutes les révisions s'y rapportant) de ce qui suit:

.1 CAN/CSA-S6, Code canadien sur le calcul des ponts routiers et les pratiques de conception actuellement en vigueur du ministère des Transports et des Travaux publics de Terre-Neuve-et-Labrador (NL-DOTW).

.2 Le véhicule de référence à utiliser pour la conception est le CL-625-ONT.

.3 Des dispositions pour le resurfaçage futur doivent être prévues dans la conception.

.4 Il peut être exigé de se référer aux codes suivants:

-Code national du bâtiment du Canada;

-AASHTO Standard Specifications for Highway Bridges and Interim Specifications.

.5 Conception géométrique: Association des transports du Canada.

.6 Le système Master Format [version à 6chiffres actuelle du Devis directeur national (Amérique du Nord)] du Devis directeur national de DCC/CSI doit être utilisé. Modifier le format en fonction des besoins spécifiques et de façon à tenir compte des exigences de la province de Terre-Neuve-et-Labrador.

.7 L'expert-conseil doit intégrer d'autres codes de conception pour utiliser les nouveaux développements en ingénierie structurale, le cas échéant, conformément à la pratique d'ingénierie appropriée. Lorsque ces codes seront utilisés, présenter une recommandation avec preuve de la pertinence, à la satisfaction du gestionnaire de projet, pour approbation.

.8 Les facteurs de charge et les facteurs de résistance doivent être combinés avec un indice de fiabilité annuelle prévue pour les états limites ultimes, pour une durée de vie théorique de 75ans.

.3 Durabilité

.1 Présenter les détails de conception proposés au gestionnaire de projet permettant d'assurer une durabilité compatible avec une durée de vie théorique de 75ans.

.2 Les détails de conception pour la durabilité doivent être compatibles avec la plus récente version du Code canadien sur le calcul des ponts routiers et les normes et pratiques, et doivent intégrer l'état actuel des connaissances dans l'industrie.

.4 Exigences de performance pour les systèmes de protection contre la corrosion

.1 Acier de construction

.1 L'acier de construction pour la superstructure supportant des éléments doit être en acier à haute résistance (nuance de 350MPa ou plus) et, le cas échéant, être peinturé en atelier avec un système à trois (3)couches de qualité supérieure.

.2 L'apprêt doit être en zinc inorganique; la couche de finition doit être en

DP5 OBJECTIFS DU PROJET (suite)

uréthane de haute qualité.

.3 La peinture doit réussir l'essai de corrosion accélérée au chlorure de 5000heures ASTM B117 avec moins de 1mm de dégagement.

.4 Pour l'acier secondaire, utiliser de l'acier galvanisé (nuance300).

.5 La possibilité d'utiliser de l'acier patinable doit être étudiée.

.6 L'épaisseur minimale de l'acier doit être de 10mm (sauf pour les affiches et l'acier auxiliaire).

.7 Tous les boulons, écrous, rondelles et ancrages doivent être en acier inoxydable ou galvanisé.

.2 Acier d'armature

.1 L'acier d'armature doit être protégé contre la corrosion dans le tablier et dans les zones exposées au sel à l'aide d'un enrobage de béton et de galvanisation approprié.

.2 L'acier microcomposite doit être évalué comme une solution de remplacement au renforcement du béton.

.3 Le carbone ou le polymère renforcé de fibre de verre (PRF) doit être évalué comme solution de remplacement pour la couche supérieure de l'acier d'armature du tablier en béton.

.3 Acier de précontrainte

.1 L'acier de précontrainte doit être protégé contre la corrosion par les meilleures méthodes disponibles, y compris l'enrobage de béton et la galvanisation adéquats de l'acier d'armature ordinaire et des conduits (le cas échéant).

.5 Systèmes de joints

.1 Systèmes de joints de dilatation

.1 Les systèmes de joints doivent consister en composants agencés de façon à recevoir une translation et une rotation imposées au niveau des joints.

.2 Les systèmes de joints doivent permettre le passage de la circulation et doivent être conçus et construits de manière à minimiser la dégradation des caractéristiques de circulation de la route.

.3 Les systèmes de joints doivent être étanches afin d'éviter les dommages aux structures sous-jacentes par l'eau, les produits chimiques de dégivrage et les débris. Tous les systèmes de joints doivent être soumis à des essais afin d'en vérifier l'étanchéité après l'installation.

.4 Les joints doivent être conçus de manière à pouvoir être démontés pour faciliter la maintenance et la réparation.

.5 Réduire au minimum le nombre de joints de dilatation afin de minimiser les coûts d'entretien.

.2 Culées intégrées

.1 Évaluer les coûts et les économies à court terme et à long terme, si les joints de dilatation sont éliminés aux deux culées. Tous les aspects de la conception et de la construction doivent être considérés et présentés dans un rapport au gestionnaire de projet.

.2 Lorsque cela est possible, intégrer les culées dans la conception sous réserve de l'approbation du gestionnaire de projet.

DP5 OBJECTIFS DU PROJET (suite)

.6 Systèmes d'appui du pont (le cas échéant)
- .1 Des appuis doivent être conçus pour transmettre toutes les charges et pour prendre en charge toutes les translations et les rotations de la structure.
- .2 Les appuis doivent être conçus et détaillés de sorte qu'ils peuvent être démontés pour faciliter les réparations et le remplacement.
- .3 Tous les composants en acier, y compris les boulons, écrous, rondelles, ancres, doivent être en acier inoxydable ou galvanisé.
- .4 La conception doit inclure des dispositions de levage afin de faciliter l'accès aux appuis.
- .5 Le cas échéant, les appuis doivent être conçus de manière à accueillir des culées intégrales.

.7 Géométrie de la chaussée
- .1 La géométrie doit se conformer à la norme du ministère des Transports et des Travaux publics de Terre-Neuve-et-Labrador (NL-DOTW).

.8 Système de glissière de sécurité
- .1 Le système de glissière de sécurité du pont doit être sélectionné de manière à atteindre un équilibre entre la performance et l'appréciation du milieu environnant et du patrimoine du parc.
- .2 Le système de garde-corps de la route d'accès doit être continu avec le système de garde-corps du pont.
- .3 La section de transition doit être conçue pour permettre un transfert en douceur des charges.

.9 Système de drainage de la chaussée du pont
- .1 Prévoir une inclinaison du tablier permettant de drainer efficacement la surface de la chaussée.
- .2 Le drainage du tablier doit être conçu de telle sorte que l'eau évacuée ne soit pas dirigée sur une partie de la structure du pont. Le système de drainage doit être conçu pour éliminer les drains de tablier autant que possible, et pour s'assurer que l'eau draine en toute sécurité et efficacement depuis le tablier du pont sans éroder les berges.
- .3 Concevoir des drains de berges adéquats et efficaces.

.10 Inspectabilité
- .1 La conception de la superstructure doit permettre l'inspection de tous les éléments de la superstructure à l'aide de dispositifs mécaniques.
- .2 La conception des structures de support doit permettre l'accès aux joints de dilatation et aux appuis.
- .3 Permettre l'accès pour l'inspection à l'intérieur de tous les caissons.

.11 Aspect esthétique
- .1 En plus des exigences fonctionnelles, l'expert-conseil doit tenir compte de l'esthétique et du milieu environnant du parc national dans la conception de la structure. Concevoir un pont esthétique en tenant compte des caractéristiques telles que:
  - .1 les proportions harmonieuses entre les tailles relatives, les formes et les caractéristiques qui donneront une impression d'équilibre;
  - .2 les principes de l'ordre dans les lignes et les bords de la structure tels que

DP5 OBJECTIFS DU PROJET (suite)

limiter le nombre de directions de lignes, utiliser la symétrie et la répétition, et éviter la monotonie et les accessoires inutiles;

.3 le raffinement de la forme par la modélisation, si nécessaire;

.4 l'intégration avec les reliefs et avec l'environnement, y compris l'aménagement paysager;

.5 la texture, la couleur et le caractère de la surface;

.6 compte tenu de l'emplacement de la structure dans un parc national, la conception doit intégrer des éléments permettant de distinguer l'entrée du parc national.

.12 Documents contractuels

.1 Préparer des documents contractuels complets pour l'option convenue.

.2 Tous les documents de soumissions doivent être estampillés et signés séparément par l'ingénieur-conseil qui a apposé son sceau sur le document et le vérificateur interne, qui doivent tous deux être agréés par PEGNL (Ingénieurs et géoscientifiques professionnels de Terre-Neuve-et-Labrador).

5.3 Principes de conception

.1 Le pont et les routes d'accès doivent être conçus en utilisant les normes de conception de pont et des routes acceptées, et doivent incorporer des matériaux de haute performance (lorsqu'il a été prouvé que cela est pratique par des analyses de cycle de vie), pour satisfaire aux critères de performance et aux exigences fonctionnelles pour les ponts.

.2 Étudier, évaluer et analyser un minimum de trois (3)autres tracés horizontaux pour le pont. Recommander le tracé optimal à développer à l'étape de la planification préliminaire. La recommandation doit être accompagnée d'une justification basée sur la comparaison des avantages et des inconvénients des autres choix de tracé.

.3 À l'étape de la planification préliminaire, étudier, évaluer et analyser un minimum de cinq (5)autres conceptions possibles pour le tracé choisi. Chaque autre tracé présenté doit être viable et pratique, et doit intégrer un système structural unique. L'évaluation doit porter sur le cycle de vie et le maintien à long terme des coûts, et la capacité de charge théorique requise doit pouvoir être vérifiée pour chaque autre tracé possible. La conception finale retenue et recommandée doit être accompagnée d'une rationalisation complète, en comparant les avantages et les inconvénients de chacun des autres modèles.

.4 Codes applicables: La planification et la conception doivent être réalisées conformément aux lois, aux codes et aux règlements pertinents les plus récents de toutes les autorités compétentes, y compris ce qui suit:

.1 CAN/CSA-S6, Code canadien sur le calcul des ponts routiers (code principal);

.2 les réglementations environnementales fédérales et provinciales;

.3 AASHTO Standard Specifications for Highway Bridges and Interim Specifications;

.4 AISI Handbook of Steel Drainage & Highway Construction Products;

.5 le Code national du bâtiment du Canada;

.6 la *Loi sur la protection des eaux navigables*;

.7 les règlements sur la santé et la sécurité au travail fédéral et provincial;

DP5 OBJECTIFS DU PROJET (suite)

.8 les normes du Commissaire fédéral des incendies du Canada;
.9 le *Code canadien du travail* (y compris les dernières révisions de tous les règlements);
.10 les lois et règlements du trafic provinciaux et municipaux.
.11 la *Loi sur la protection de l'environnement* provinciale;
.12 la *Loi sur les pêches* fédérale;
.13 la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale de 2012*;
.14 la *Loi sur les espèces en péril*.

.5 En cas d'incohérence ou de divergence entre les exigences des codes et les normes, les exigences les plus strictes seront appliquées.

.6 Les processus majeurs suivants doivent être utilisés, de l'initiation de la conception jusqu'à l'achèvement des travaux et à l'entretien et à l'exploitation:
.1 établissement des risques: déterminer quels sont les risques pouvant affecter le projet et documenter les caractéristiques de chacun;
.2 quantification des risques: évaluer les risques et les interactions des risques pour évaluer l'éventail des résultats possibles du projet;
.3 développement de procédures d'intervention en cas de risques: définir les étapes de mise en valeur des opportunités et d'intervention face aux menaces;
.4 contrôle de la réaction aux risques: réagir à l'évolution des risques au cours du projet.

.7 Intégrer dans la conception structurale une évaluation des matériaux de construction de haute performance, y compris les analyses du coût du cycle de vie des différentes possibilités de conception (béton haute performance, etc.). Évaluer et déterminer les critères de performance, les exigences fonctionnelles (p.ex., le drainage), et le respect du code général. Intégrer les détails de conception correspondant à une durée de vie d'au moins 75ans. Les composants structurals doivent être protégés contre la corrosion. Des matériaux éprouvés dans l'industrie doivent être utilisés et les matériaux expérimentaux doivent être évités.

.8 À la fin des étapes de conception, présenter des dessins CDAO, le devis, les bases de données et un ensemble de notes lisibles avec index sous forme de document relié. Ces notes doivent comprendre des critères, des hypothèses et des analyses de conception et des dessins de conception détaillés pour tous les aspects importants de la structure.

.9 Définitions: Les références à diverses étapes de dessins sont répertoriées dans la demande de propositions. Les définitions sont généralement décrites comme suit:
.1 dessins de conception: signifie les dessins préparés par l'expert-conseil pour illustrer la conception développée à partir du concept de base approuvé. Dans l'accord de l'expert-conseil, porte le nom d'«élaboration de la conception»;
.2 dessins du concept: signifie les dessins préparés par l'expert-conseil pour illustrer l'étude conceptuelle de base. Dans l'accord de l'expert-conseil, porte le nom d'«études conceptuelles»;
.3 dessins d'exécution: signifie les dessins préparés par l'expert-conseil pour illustrer la conception approuvée en détails techniques suffisants pour permettre à l'entrepreneur de construire le projet;
.4 dessins d'atelier: signifie les dessins préparés par l'entrepreneur, les

DP5 OBJECTIFS DU PROJET (suite)

sous-traitants, les fournisseurs ou les fabricants, etc., illustrant leur interprétation détaillée du projet d'exécution, nécessaires à la fabrication et l'installation des différents éléments du projet. L'expert-conseil est tenu de définir l'étendue de tous les dessins d'atelier et de les examiner afin de s'assurer qu'ils représentent une interprétation valable de la conception et des exigences du projet d'exécution;

.5 dessins post contrat: signifie les dessins préparés par l'expert-conseil après l'achèvement des dessins d'exécution «pour les soumissions», pour illustrer plus en détail la conception et expliquer, clarifier et définir les travaux nécessaires à la réalisation du projet;

.6 dessins d'après exécution: signifie les dossiers annotés préparés par l'entrepreneur lors de l'état d'avancement des travaux de construction qui indiquent l'emplacement réel de l'ensemble des matériaux et des éléments qui peuvent être différents de ceux indiqués dans le projet d'exécution;

.7 dessins de récolement: signifie les dessins préparés par l'expert-conseil pour créer un dossier de référence exact du projet conforme à l'exécution. L'expert-conseil est tenu d'obtenir de l'entrepreneur, à l'achèvement du projet, les dessins conformes à l'exécution indiquant les écarts par rapport au projet d'exécution et pour transférer ces informations sur les dessins de récolement, ainsi que toutes les informations préparées par l'expert-conseil pour illustrer le travail requis par les autorisations de modification émis au cours de l'exécution des travaux.

5.4 Développement durable

.1 Les activités de planification et de conception pour ce projet sont conformes à l'esprit de la stratégie de développement durable de TPSGC, et doivent être compatibles avec les initiatives du gouvernement fédéral canadien pour assurer le développement durable.

5.5 Gestion des déchets

.1 La stratégie nationale pour la gestion des déchets solides non dangereux de construction, de rénovation et de démolition (CRD) fournit des directives pour la gestion des projets de CRD impliquant des déchets solides non dangereux. La stratégie est conçue pour répondre aux exigences des politiques fédérales et provinciales et les objectifs, les engagements et les objectifs de la stratégie de développement durable (SDD) de TPSGC, en ce qui a trait aux déchets non dangereux produits dans les projets de CRD.

.2 La livraison de ce projet doit être en conformité avec les pratiques de réduction des déchets tel que décrit dans la stratégie CRD nationale pour la gestion des déchets solides non dangereux.

DP5 OBJECTIFS DU PROJET (suite)

5.6 Santé et sécurité

.1 TPSGC est responsable d'assurer la santé et la sécurité de toutes les personnes dans le cadre des projets de construction de la Couronne, et de respecter les droits des employés fédéraux et des travailleurs du secteur privé à la protection offerte par les règlements sur la santé et la sécurité au travail. La livraison de ce projet doit être conforme aux règlements sur la santé et la sécurité au travail de Terre-Neuve-et-Labrador et aux règlements sur la santé et la sécurité au travail du Canada pertinents. **L'expert-conseil est responsable de préparer un plan de santé et sécurité pour ses employés alors qu'ils sont présents sur les lieux lors de la conception.**

DP6 POINTS À TRAITER

6.1 Généralités

.1 Comme pour tous les projets du gouvernement fédéral, la planification et l'établissement du calendrier sont des priorités élevées. L'expert-conseil pour ce projet doit faire la planification et établir un calendrier de manière détaillée afin de faciliter la réalisation des objectifs. La planification doit être considérée comme un processus interactif continu impliquant la planification, l'action, la mesure, l'évaluation et la révision.

.2 L'expert-conseil doit établir et utiliser un système permettant de contrôler la planification, l'établissement du calendrier, le contrôle de l'avancement des travaux et les rapports d'avancement du projet.

6.2 Préparation du calendrier détaillé

.1 Un calendrier détaillé du projet doit être présenté à la fin de l'analyse de l'étape de l'énoncé de projet. Les activités doivent être indiquées pour toutes les étapes des études conceptuelles et de la conception préliminaire. Tous les examens et les autorisations nécessaires doivent être détaillés, en plus de la conception, des dessins, du devis et chacune des étapes d'approbation importantes (documents achevés à 33%, 66%, 99%), ainsi que chaque activité de coordination et d'examen menant à l'acceptation des documents d'appel d'offres achevés à 100%.

.2 Le calendrier doit être suffisamment détaillé pour fournir une base raisonnable pour le suivi et le contrôle de l'avancement des travaux. La liste des activités qui doivent être suivies doit être cohérente avec les étapes jalons élaborées et approuvées dans le calendrier de projet directeur.

6.3 Examen et approbation du calendrier détaillé

.1 Prévoir une semaine (civile) pour l'examen du calendrier détaillé proposé par le gestionnaire de projet. Toute révision au calendrier demandée par le gestionnaire de projet doit être présentée à ce dernier dans une semaine (civile) après cette demande.

.2 À la demande du gestionnaire de projet, et sans coûts supplémentaires, fournir toutes les informations complémentaires requises par le gestionnaire de projet afin de justifier la validité du calendrier des travaux de l'expert-conseil.

6.4 Respect du calendrier détaillé

.1 Respecter le calendrier détaillé approuvé et s'assurer que les sous-traitants de l'expert-conseil respectent ce calendrier dans la planification et la coordination de leur travail.

.2 Le tableau suivant indique les étapes jalons générales pour l'achèvement du projet (voir aussi le Tableau des approbations - Section des services obligatoires). L'expert-conseil doit fournir une durée estimative en jours ouvrables pour chaque élément.

DP6 POINTS À TRAITER (suite)

Description	Durée estimative
Analyse des exigences du projet	15
Étude de faisabilité / Évaluation préliminaire des options et estimations des coûts de catégorie C	15
Approbation de la conception préliminaire par TPSGC	10
Étude conceptuelle finale / Évaluation des options	15
Approbation des solutions de remplacement et de l'étude conceptuelle par TPSGC	10
Élaboration de la conception et estimation des coûts de catégorie B	25
Approbations du comité de conception	10
Révisions de la conception	10
Soumission des documents de construction (33%)	15
Examen des documents	10
Soumission des documents de construction (66%)	15
Examen des documents	10
Soumission des documents de construction (99%)	15
Documents d'examen	10
Soumission des documents de construction (100%) et estimation des coûts de catégorieA	10
Acceptation des documents d'appel d'offres	5

REMARQUE: Les documents contractuels de construction doivent être achevés et prêts pour l'étape de l'appel d'offres dans les 40semaines suivant l'attribution du contrat d'expert-conseil.

6.5 Surveillance de l'avancement des travaux et établissement de rapports connexes

.1 Mensuellement, préparer une mise à jour du calendrier détaillé indiquant l'état du projet en date du dernier jour du mois. Le calendrier détaillé doit indiquer ce qui suit:

.1 l'avancement de chaque activité à la date d'effet du rapport;

.2 tout changement de logique, à la fois historique et prévu;

.3 les estimations de l'avancement et les dates des étapes jalons d'achèvement;

.4 le début effectif et les dates de fin de toutes les activités surveillées;

.5 les retards potentiels, les points à traiter en suspens et les préoccupations du point de vue des équipes de conception;

.6 la ou les résolutions proposées pour tout problème de planification et d'établissement de calendrier sérieux.

.2 Présenter un rapport narratif mensuel écrit concordant avec le calendrier détaillé et reprenant celui-ci avec plus de détail. Le rapport narratif doit détailler le travail effectué à ce jour, comparer l'avancement réel par rapport à ce qui avait été prévu et aux prévisions mises à jour actuelles. Le rapport doit résumer l'avancement des travaux à ce jour, expliquer les écarts et les retards réels et potentiels par rapport au

DP6 POINTS À TRAITER (suite)

calendrier détaillé, et mettre à jour le chemin critique.

.3 Le rapport narratif mensuel doit également avoir une section réservée à la démarche environnementale de sorte que TPSGC soit tenu à jour sur l'état des informations demandées requises pour réaliser les obligations de la LCEE 2012, ainsi que tous les enjeux ou préoccupations environnementaux en cours.

DP7 SERVICES D'EXPERT-CONSEIL

L'équipe d'experts-conseils pour ce projet doit être capable de fournir les services suivants:

génie des ponts
génie géotechnique
Génie des structures
architecture paysagiste
génie civil
génie hydraulique
génie environnement
contrôle des coûts
gestion des risques
gestion des déchets
développement durable

DESCRIPTION DES SERVICES

AP1 ADMINISTRATION DU PROJET

INTENTION

Les exigences administratives suivantes s'appliquent au cours de toutes les phases de réalisation du projet.

1.1 Gestion du projet par TPSGC

.1 Le gestionnaire de projet de TPSGC affecté au projet est le représentant du Ministère ayant la responsabilité globale du projet. Le gestionnaire de projet de TPSGC assure la liaison entre l'expert-conseil et Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

.2 Travaux publics et Services gouvernementaux Canada administrera le projet et est responsable d'approuver les travaux de l'expert-conseil durant toutes les phases du projet.

.3 Les autorisations environnementales seront obtenues par TPSGC et Parcs Canada. Cela inclura probablement les approbations du ministère des Pêches et des Océans, de Transports Canada, d'Environnement Canada et de la province de Terre-Neuve-et-Labrador. L'expert-conseil doit fournir les informations requises pour les autorisations nécessaires en temps opportun.

1.2 Produits livrables du projet général

.1 Lorsque les produits livrables et les présentations comprennent des résumés, des rapports, des dessins, des devis, des plans ou des calendriers, six (6) copies papier doivent être fournies. De plus, une (1) copie doit être fournie en format électronique, sauf indication contraire.

.2 Présenter les dessins en format AutoCAD conformément aux normes de CDAO de TPSGC (annexeD).

.3 Le dessin requis à des fins environnementales devra être présenté en format PDF.

.4 Présenter le devis selon le format du Devis directeur national (MasterFormat 2004 ou version plus récente).

1.3 Rapports hiérarchiques

.1 Sauf dispositions contraires approuvées par le gestionnaire de projet de TPSGC, l'expert-conseil devra communiquer seulement avec le gestionnaire de projet de TPSGC. Il n'y aura pas d'autre contact officiel entre le Ministère et l'expert-conseil, sauf lorsque cela est approuvé.

1.4 Médias

.1 L'expert-conseil n'est pas autorisé à répondre aux demandes d'informations ou aux questions des médias en lien avec le projet. Ces demandes doivent être adressées au

AP1 ADMINISTRATION DU PROJET (suite)

gestionnaire de projet de TPSGC.

1.5 Réunions et visites des lieux

.1 Le gestionnaire de projet de TPSGC organisera des réunions (au moins une par mois) pendant toute la période de développement du projet.

.2 Assister aux réunions avec les sous-experts-conseils, les spécialistes internes et les membres de l'équipe appropriés, consigner les points à traiter et les décisions, et préparer et distribuer les procès-verbaux dans les 48heures suivant les réunions.

.3 Prévoir les réunions suivantes au minimum:

.1 À Halifax:

.1 examen de conception à 33%;

.2 examen de conception à 99%;

.3 examen des soumissions;

.2 Sur place au parc national Terra-Nova:

.1 démarrage du contrat d'expertise-conseil;

.2 présentation de l'étude de faisabilité;

.3 présentation de l'étude conceptuelle;

.4 examen de conception à 66%;

.5 deux (2) réunions de consultation publique;

.6 réunion sur les lieux avec les soumissionnaires;

.6 démarrage de la préconstruction;

.7 lors de la conception: prévoir au moins deux (2)réunions sur les lieux supplémentaires au cours du processus de conception;

.8 Pendant les travaux et la période de garantie: prévoir un total de douze(12) visites de chantier par le responsable de projet ou l'ingénieur de conception principal de l'expert-conseil afin d'examiner l'avancement des travaux et l'examen de la garantie.

REMARQUE: Ces 12visites s'ajoutent aux visites de chantier requises par les spécialistes et les sous-experts-conseils pendant les travaux ou la fabrication pour satisfaire aux exigences des codes et des examens sur le terrain, et pour aider aux inspections provisoires et finale. Les visites de chantier requises par les spécialistes et les sous-experts-conseils pour satisfaire aux exigences des codes et des examens sur le terrain, et pour effectuer les inspections provisoires et finale, devront être effectuées dans le cadre du prix contractuel pour les services à l'extérieur du chantier pendant les travaux.

AP1 ADMINISTRATION DU PROJET (suite)

1.6 Exigences pour les examens et les approbations / Présentations de l'expert-conseil

.1 Le tableau suivant résume les exigences pour les examens et les approbations, et les présentations des experts-conseils incluses dans les étapes de conception SR1 à SR4:

Tableau des examens et approbations	TPSGC	
	Examen	Approba-tion
SR1 Analyse des exigences du projet		
Calendrier détaillé du projet	x	x
Rapport sur la portée des services du projet	x	x
Étude de faisabilité – Option préliminaire	x	x
Estimation de catégorie D	x	x
Présentation au comité d'examen de la conception	x	x
SR2 Études conceptuelles		
Étude et rapport géotechniques	x	x
Examen et rapport hydrauliques	x	x
Études de la composante et du soutien environnemental	x	x
Options de conception	x	x
Présentation des solutions de remplacement recommandées au comité d'examen de la conception	x	x
Présentation du concept privilégié au comité d'examen de la conception	x	x
Estimation(s) de catégorie C	x	x
SR3 Élaboration de la conception		
Dossier d'élaboration de la conception	x	x
Estimation(s) de catégorie B	x	x
SR4 Documents de construction / Appel d'offres		
Dessins d'exécution et devis à 33%	x	x
Dessins d'exécution et devis à 66%	x	x
Estimation(s) de catégorieB (mises à jour)	x	x
Dessins d'exécution et devis à 99%	x	x
Estimation(s) de catégorie A	x	x
Rapport d'évaluation parasismique	x	x
Dossier d'appel d'offres final	x	x

1.7 Exigences pour le temps de réponse de l'expert-conseil

.1 L'équipe de projet de l'expert-conseil, y compris ses spécialistes et sous-experts-conseils proposés, doit être disponible pour assister personnellement aux réunions et répondre aux demandes de renseignements dans les trois (3)jours (72heures), au bureau de TPSGC à Halifax, dès le début du contrat de consultation jusqu'à l'acceptation de la conception finale. Au cours de la période de soumissions, les experts-conseils et de leurs sous-experts-conseils doivent répondre aux demandes de renseignements dans les deux (2)jours (48heures).

SERVICES REQUIS

SR1 ANALYSE DES EXIGENCES DU PROJET

Au cours de cette étape, l'expert-conseil doit examiner et intégrer toutes les exigences du projet, cerner et évaluer les conflits ou les problèmes, mener une étude de faisabilité sur les systèmes de tracé, fournir des stratégies de remplacement, et présenter et recevoir l'approbation pour la portée du projet, le processus de livraison et le calendrier proposés, et une estimation des coûts des travaux de catégorie D. Le document, une fois approuvé, deviendra la portée des services du projet et sera utilisé tout au long du projet pour surveiller l'exécution du projet.

1.1 Études sur les lieux

.1 Visiter les lieux et se familiariser avec le pont, la rivière et les routes d'accès.

.2 Obtenir et examiner les informations sur la construction existante. Remarque: les plans et les dossiers de construction existants sont limités. Effectuer toutes les enquêtes sur les lieux nécessaires pour recueillir des informations existantes.

.3 Obtenir et examiner les informations géotechniques existantes pour les fondations du pont et à l'intérieur du droit de passage adjacent. TPSGC ne dispose pas d'informations géotechniques d'origine.

.4 Obtenir auprès d'autres sources les dossiers existants sur les débits de la rivière et planifier des enquêtes hydrauliques (modèles) si nécessaire.

.5 Effectuer une étude préliminaire en vue d'élargir et de réaligner les routes d'accès.

.6 Soutenir TPSGC dans son développement d'une analyse d'impact environnemental détaillée du projet proposé, qui comprend la fourniture et la communication systématique de tous les détails du projet nécessaires à l'étude.

.7 Préparer un rapport sur les caractéristiques des lieux pour cette zone: c.-à-d. effets de la pluie et de la neige (drainage).

.8 Assembler et examiner les documents, les normes et les codes existants.

.9 Enquêter sur la disponibilité et la capacité de tous les services publics requis pour le projet.

1.2 Structure

.1 Étude de faisabilité des différentes options de tracé pour le nouveau pont. Les options doivent inclure, au minimum, la possibilité de conserver le tracé de la route existante, et les deux solutions de remplacement prévoyant de déplacer le tracé de la route en amont ou en aval.

.2 Évaluer les options de tracé vertical pour minimiser les coûts des travaux globaux.

.3 Étudier d'autres options et développer des solutions de remplacement favorables à l'étape préliminaire. S'assurer que l'information pertinente est fournie à TPSGC concernant les différentes solutions de remplacement envisagées en vue de l'inclusion dans l'analyse d'impact environnemental détaillée.

.4 Sélectionner les options qui seront développées à l'étape de préconception, en mettant l'accent sur les coûts minimum du cycle de vie pour la durée de vie prévue et les résultats de l'analyse d'impact environnemental détaillée des options (en conjonction avec d'autres objectifs du projet).

.5 Déterminer les options pour les stratégies structurales et les matériaux structuraux.

SR1 ANALYSE DES EXIGENCES DU PROJET (suite)

.6 Sélectionner les matériaux structuraux à haute performance (ayant fait leurs preuves) qui pourraient être efficacement intégrés dans la conception.

.7 Déterminer les exigences de conception (p.ex., drainage du tablier, joints de dilatation, garde-corps, etc.)

.8 Évaluer les besoins de stabilisation des talus des routes et des berges.

.9 Vérifier la portée totale des travaux et préparer un rapport résumant les résultats des tâches ci-dessus.

1.3 Devis

Ne s'applique pas à cette étape.

1.4 Développement durable

.1 En se basant sur les résultats de l'analyse d'impact environnemental détaillée, mettre en place un programme visant à minimiser les impacts environnementaux, tout en tenant compte des objectifs du projet et des contraintes économiques.

.2 Soutenir TPSGC dans son développement d'une analyse d'impact environnemental détaillée du projet proposé, qui comprend la fourniture et la communication systématique de tous les détails du projet nécessaires à l'étude.

1.5 Planification et établissement du calendrier

.1 Fournir un spécialiste de la planification et de l'établissement de calendrier parfaitement compétent et expérimenté pour fournir la planification et l'établissement du calendrier des services en fonction de la portée générale suivante pour chacune des étapes (SR1 à SR7 et SA1).

.2 Examiner l'incidence des conclusions sur la planification et l'établissement du calendrier du projet.

.3 Examiner le plan et le calendrier proposés, en faire rapport et proposer des révisions.

.4 Préparer une structure de répartition des travaux du projet qui organise, définit et présente sous forme de graphiques le projet sur au moins 5 niveaux: projet, étape, élément, sous-élément et bloc de tâches. Identifier les principaux éléments et les principales étapes des travaux.

.5 Préparer un plan directeur de projet pour tenir compte de toutes les principales activités du projet telles que définies dans le calendrier des étapes jalons du projet et les présenter dans les formats suivants:

.1 disquette contenant les fichiers électroniques des échéances;

.2 diagramme à barres montrant la durée de chaque activité, les dates de début et de fin, le pourcentage (%) d'achèvement.

.6 Présenter le plan directeur de projet proposé et une projection des flux de trésorerie à TPSGC pour examen et approbation. Les réviser et les présenter de nouveau si nécessaire.

.7 Développer et tenir à jour un calendrier détaillé du projet, y compris les graphiques à barres et les étapes jalons.

.8 Cerner les exigences de l'appel d'offres et le jalonnement des travaux.

.9 Suivi et rapport sur l'avancement des travaux: Mensuellement, effectuer la mise à jour du calendrier détaillé. Présenter un rapport narratif mensuel écrit sur le

SR1 ANALYSE DES EXIGENCES DU PROJET (suite)

calendrier détaillé. Ce rapport doit résumer l'avancement à ce jour, et expliquer les écarts et les retards réels et potentiels par rapport au calendrier prévu.

1.6 Gestion des coûts

.1 Examiner l'impact des conclusions ci-dessus sur la planification des coûts et le calendrier du projet.

.1 Examiner l'estimation de catégorie D, en faire rapport et proposer des révisions. Ne continuer que lorsque TPSGC a accepté la version révisée de l'estimation de catégorie D. L'estimation de catégorie D révisée deviendra le plan des coûts des travaux.

.2 Une estimation de catégorieD est fondée sur un exposé complet des exigences en termes de mission et un aperçu des solutions possibles. Une telle estimation est strictement une indication (ordre de grandeur approximatif) du coût final du projet.

.3 Fournir une ventilation des flux de trésorerie prévisionnels pour l'ensemble du projet. Voir le point 1.6.2 ci-dessous pour la liste complète des exigences de la gestion des coûts applicable à toutes les phases.

.2 Estimation et planification des coûts

.1 Gestion des coûts

.1 Fournir un spécialiste ou un sous-expert-conseil parfaitement compétent et expérimenté dans tous les aspects de la gestion des coûts. Les qualifications et l'expérience sont les suivants: estimation des coûts, planification des coûts, contrôle des coûts (y compris l'utilisation de l'analyse des coûts par élément), l'analyse des risques, l'établissement des coûts du cycle de vie et les techniques de l'analyse des coûts.

.2 Étendue des services

.1 Fournir à TPSGC un service de conseiller et de contrôle/de rapport des coûts. Les services de gestion des coûts doivent être fournis sur une base continue depuis le début de la planification du projet et de la conception jusqu'à l'étape finale de conception détaillée. Les services comprennent la préparation des estimations complètes (à toutes les étapes de l'élaboration de la conception), en tenant compte de l'escalade des coûts, de l'inflation et des coûts imprévus.

.3 Services - activités de base

.1 Le membre de l'équipe fournissant les services de gestion des coûts doit travailler avec et conseiller TPSGC et l'équipe du projet au sujet des coûts des composantes individuelles du pont et des coûts des divers éléments de conception. Les estimations doivent être préparées de façon détaillée et être résumées sous un format d'analyse par élément. Les formats acceptés sont indiqués dans la section Normes de présentation ci-dessous.

.4 Rapports

.1 Rapports d'étapes jalons

.1 À chacune des étapes jalons prescrites dans le présent document, fournir un exposé complet, y compris les résumés par élément requis justifiés à l'aide des feuilles de travail de sauvegarde, détaillant clairement le

SR1 ANALYSE DES EXIGENCES DU PROJET (suite)

processus utilisé dans la préparation de l'estimation. Les feuilles de travail détaillées seront le fondement principal par rapport auquel les estimations seront révisées par TPSGC. Fournir des comparaisons de coûts et des rapports identifiant et expliquant les différences entre chacune des estimations des coûts successives.

.2 Les estimations seront étroitement coordonnées avec les calendriers.

.3 Un rapport d'étape jalon typique doit contenir:

.1 un résumé d'estimation du projet;

.2 un résumé d'estimation par élément;

.3 les détails d'une estimation de remplacement;

.4 une base pour l'escalade des coûts, l'inflation et les calculs pour les coûts imprévus;

.5 des mesures et des prix détaillés;

.6 un rapport narratif;

.7 une description schématique de la base de l'estimation;

.8 une description des informations obtenues et utilisées dans l'estimation, y compris la date à laquelle elles ont été reçues;

.9 la liste des inclusions notables;

.10 la liste des exclusions notables;

.11 la liste des questions et des points représentant un risque considérable;

.12 des remarques sur les activités passées et prévues du spécialiste des coûts;

.13 un rapprochement de l'estimation avec la dernière présentation et avec le plan des coûts des travaux;

.14 une mise à jour sur l'environnement afin de réaliser l'AID;

.15 toute autre information pertinente.

.2 Rapport mensuel

.1 En plus des rapports d'étape jalon, présenter un rapport mensuel décrivant les activités au cours du mois précédent.

.2 Identifier les secteurs de préoccupation et les nouvelles informations reçues, etc., ainsi que les révisions prévues et proposées à l'estimation actuelle.

.5 Normes de présentation

.1 Analyse par élément: résumer toutes les estimations sous une forme convenue et respectant le format par élément. TPSGC peut accepter plusieurs variantes de format (en discuter afin d'en obtenir l'approbation).

.2 Résumé des corps de métier: Lorsqu'un résumé des corps de métier est requis, ceux conformes au MasterFormat sont privilégiés, sauf dérogation accordée par TPSGC.

.3 Subdivision des coûts du projet: montrer la ventilation des coûts pour chaque phase des travaux. Fournir une ventilation plus détaillée des estimations au sein de ces phases afin d'indiquer séparément le coût de ce qui suit:

.1 construction du nouveau pont;

SR1 ANALYSE DES EXIGENCES DU PROJET (suite)

.2 réhabilitation des routes d'accès et du passage inférieur du golf;
.3 travaux sur place
.4 si la construction doit couvrir plus d'un exercice financier (1er avril au 31mars), fournir la ventilation des coûts pour chaque exercice financier.

.6 Support de présentation
.1 Fournir six (6) copies papier de tous les rapports et de toutes les estimations de coûts. Fournir également une (1) copie papier supplémentaire du rapport complet, y compris les informations justificatives de l'estimation supplémentaire à TPSGC.
.2 Fournir une (1) copie électronique de l'estimation totale, ainsi qu'un résumé comprenant les détails justificatifs sur CD dans un format convenu.

.7 Décalage dans le temps
.1 Les estimations ne peuvent être finalisées qu'après la conception des éléments auxquels elles se rapportent. Conséquemment, les estimations doivent attendre la conception, et la partie estimation des coûts des rapports d'étape jalon doit venir après les rapports d'étape jalon.
.2 Présenter l'estimation des coûts dans les deux semaines après la conception, sauf autorisation contraire par TPSGC.

.8 Utilisation de toutes les informations disponibles
.1 Fournir une estimation des coûts basée sur toutes les informations actuellement disponibles. Les informations fournies lors de la conception, de l'élaboration de la conception et des premières étapes de dessin d'exécution peuvent ne pas être complètes.
.2 Lorsque les exigences ne sont pas entièrement définies, faire des hypothèses, en consultation avec l'équipe du projet, et soit présenter une liste des hypothèses, soit les intégrer et les préparer dans un devis préliminaire modifié.

.9 Techniques: connaître et faire usage d'un large éventail de techniques de coûts, en particulier les suivantes:
.1 Analyse des risques: Toutes les estimations de la construction (à l'exception de l'estimation préalable à l'appel d'offres) doit comprendre et indiquer les provisions pour la conception, l'estimation, l'escalade de l'inflation et les taux de change qui sont jugées nécessaires à la lumière de l'information disponible. Fournir une explication satisfaisante du niveau et/ou du montant de toutes les sommes incluses dans toute estimation.
.2 Établissement du calendrier: Le spécialiste des coûts de l'expert-conseil doit aider les autres membres de l'équipe en fournissant les quantités et les autres paramètres quantifiables jugés appropriés pour le calcul d'un calendrier de projet motivé. Le spécialiste du temps doit aider le spécialiste des coûts en mettant constamment à jour le calendrier de toutes les activités de conception ainsi qu'un calendrier d'appel d'offres et des travaux convenu qui doit être intégré, par le spécialiste des coûts, dans les estimations en temps opportun.
.3 Calcul des coûts durant le cycle de vie: Il s'agit de l'information des coûts sur laquelle les décisions de conception et de construction seront faites pour

SR1 ANALYSE DES EXIGENCES DU PROJET (suite)

des matériaux, des méthodes et des systèmes de remplacement, laquelle information doit être fondée sur toutes les informations disponibles afin de s'assurer qu'une estimation complète et réaliste est présentée.

.4 Processus d'estimation continue: Un processus d'ajustement continu des estimations antérieures peut être utilisé à la place d'une réévaluation totale à chaque rapport d'étape jalon. Cela est acceptable, à condition qu'à chaque rapport mensuel un résumé des coûts par élément complet et à jour soit fourni, et qu'à chaque rapport d'étape jalon ce résumé des coûts est appuyé par un dossier justificatif complet, détaillé et autonome.

.5 Recherche du projet: L'expert-conseil doit visiter les lieux des travaux pour se familiariser avec les conditions des lieux, l'accès aux lieux, etc., analyser la main-d'œuvre locale et les conditions d'approvisionnement en matériaux, les pratiques d'appels de soumissions et la concurrence de la région pour établir les niveaux de prix. Un rapport écrit décrivant cette activité de reconnaissance doit être présenté.

1.7 Commentaires (applicables à toutes les disciplines)

.1 Commencer l'étape de l'analyse des exigences du projet après l'attribution du contrat et conformément aux instructions du gestionnaire de projet.

.2 Revoir tous les dessins conformes à l'exécution selon le cas et si disponibles

.3 Assister à la réunion de démarrage du projet, évaluer la portée des travaux et les exigences techniques.

.4 Identifier tous les points à traiter dans l'énoncé de projet nécessitant des clarifications ou plus d'information.

.5 Fournir six (6) copies papier de chaque soumission.

.6 Révisions: *(les révisions du «gestionnaire de projet» peuvent inclure d'autres membres de l'équipe de projet de TPSGC)*

.1 Le gestionnaire de projet de TPSGC examinera toutes les soumissions et présentera ses commentaires à l'expert-conseil, en gardant une copie pour ses dossiers. Réviser et présenter de nouveau les documents requis pour obtenir l'approbation de TPSGC pour chaque étape de la soumission. Prévoir un délai de 10jours ouvrables pour le processus d'examen de TPSGC. Prévoir un minimum de deux (2) itérations d'examen et de nouvelle présentation par examen/approbation de soumission. Fournir une réponse écrite pour chaque élément soulevé lors de l'examen par TPSGC avant de présenter la prochaine soumission.

.2 Les examens de TPSGC ne sont pas des vérifications détaillées des documents ou des dessins, et ils ne dégagent aucunement l'expert-conseil de sa responsabilité professionnelle de vérifier son travail et celui de ses sous-experts-conseils.

.3 Au cours de chaque période d'examen, maintenir la pleine production sur le projet et réviser les documents au besoin et en réponse aux commentaires des examens. L'ampleur des révisions nécessaires dépendra en grande partie de la qualité et de la précision des travaux présentés, et de l'efficacité des réunions régulières.

SR1 ANALYSE DES EXIGENCES DU PROJET (suite)

.7 Conformité: se conformer aux soumissions approuvées après examen et être responsable de coordonner, de diriger et d'examiner le travail des sous-experts-conseils.

1.8 Produits livrables

.1 Un rapport de «Portée des services du projet» [en quatre (4)copies] résumant les constatations de l'analyse de l'étape de l'énoncé de projet, y compris ce qui suit:
- .1 comprendre la portée des travaux (la construction ainsi que la planification et la conception);
- .2 exigences du projet;
- .3 confirmation des exigences du processus de livraison et du calendrier;
- .4 clarification des exigences de la portée des travaux;
- .5 structure de répartition des travaux et plan directeur;
- .6 calendrier détaillé du projet;
- .7 confirmation de l'estimation des coûts de construction de catégorieD approuvée (plan des coûts des travaux);
- .8 fournir les dessins conformes à l'exécution de la structure existante au format électronique. (Remarque: il n'existe aucun fichier électronique de la structure. L'expert-conseil devra préparer des dessins électroniques pour décrire le pont existant et la topographie.)

.2 Prévoir dix (10) jours ouvrables pour l'examen et l'évaluation par TPSGC.

.3 Six (6) copies d'un rapport d'étude de faisabilité sur les différents tracés possibles, en décrivant et en joignant les conclusions de ce qui suit:
- .1 adéquation des plans existants et études supplémentaires requises;
- .2 visite des lieux;
- .3 adéquation des rapports géotechniques existants et études géotechniques supplémentaires requises;
- .4 exigences de l'étude;
- .5 tracés de remplacement du pont et des routes (tracés horizontaux et verticaux) et comprenant la détermination des terres privées nécessaires pour la route d'accès du côté ouest;
- .6 systèmes structuraux de remplacement;
- .7 dessins décrivant chacune des solutions de remplacement;
- .8 recommandations relatives à l'option privilégiée;
- .9 estimations de catégorieD.

.4 Passer à la section SR2 Études conceptuelles après que TPSGC ait accepté l'option de tracé choisie.

SR2 ÉTUDES CONCEPTUELLES

2.1 Planification et conception

.1 La planification et la conception seront réalisées en deux parties:
  .1 l'analyse des options; et
  .2 l'option privilégiée.

.2 À l'étape de l'analyse des options, au moins cinq (5)options doivent être examinées et documentées pour le remplacement de la structure du pont (voir DP5, paragraphe5.3.3). Les exigences de chaque discipline impliquée dans les différents tracés horizontaux et verticaux doivent être traitées pour chaque option. Une fois que l'option privilégiée a été choisie et acceptée par le Comité d'examen de conception de TPSGC, l'option doit être développée plus en détail au niveau des études conceptuelles décrites ci-dessous. Des points de conception critiques seront traités et des recommandations pour la résolution des conflits ou des préoccupations seront présentées.

2.2 Réunions

.1 Les réunions auront lieu au moins une fois toutes les quatre (4) semaines pendant les étapes des études conceptuelles (SR2) et d'élaboration de la conception (SR3) pour évaluer l'avancement des travaux, faciliter la communication et discuter des points à traiter en suspens.

.2 On s'attend à ce que les réunions durent à peu près une demi-journée et elles auront lieu au bureau de TPSGC à Halifax, en Nouvelle-Écosse (sauf indication contraire ci-dessus).

.3 L'expert-conseil sera responsable de la préparation et de la distribution des comptes rendus de ces réunions.

2.3 Études sur les lieux

.1 Réaliser un levé topographique détaillé couvrant les zones touchées par tous les tracés de route d'accès de remplacement possibles sur environ un (1) kilomètre pour chaque route d'accès du pont.

.2 Réaliser un levé hydrographique détaillé de la rivière Northwest qui peut affecter ou être affectée par la construction à l'un des emplacements de remplacement du pont, y compris les travaux de protection des berges qui peuvent être requis. Au minimum, le levé hydrographique de la rivière et des plaines inondables doit couvrir 500m en amont et 500m en aval du pont actuel.

.3 Réaliser des études géotechniques pour les fondations du pont. Au minimum, percer un (1) trou d'essai à chaque position de pile et de culée du pont et, pour la route d'accès, un trou d'essai (1) tous les 300m ou moins.

.4 Réaliser une enquête hydraulique, y compris des études sur maquettes si nécessaire.

.5 Déterminer et définir des sources adéquates de matériaux granulaires pour la construction des routes et le remplissage.

.6 Évaluer les caractéristiques de la zone, y compris une évaluation des impacts environnementaux possibles (effets de la pluie, de la neige, de la glace, etc.).

.7 Vérifier la disponibilité et la capacité de tous les services nécessaires au projet.

SR2 ÉTUDES CONCEPTUELLES (suite)

2.4 Structure

.1 Code de conception: CAN/CSA-S6, CCCPR.

.2 Évaluer les besoins des lieux, y compris le drainage du tablier, les joints de dilatation et le garde-corps.

.3 Évaluer les solutions de conception de remplacement (y compris les matériaux structuraux haute performance), pour examiner les coûts du cycle de vie, le maintien à long terme, la circulation des véhicules et des piétons.

.4 Déterminer les charges permanentes, mobiles et vives.

.5 Recommander des options de conception par rapport aux objectifs du projet, aux exigences fonctionnelles, aux analyses du cycle de vie coût/bénéfice, au plan et au calendrier.

.6 Élaborer des critères de conception, y compris les charges de calcul et les spécifications de matériaux.

.7 Préparer un concept architectural de l'option privilégiée pour la nouvelle traversée.

2.5 Devis

.1 Fournir un devis préliminaire pour tous les principaux composants incluant la documentation du fabricant lorsque cela est demandé, en format DDN MasterFormat 2004 ou version plus récente.

2.6 Développement durable

.1 Préparer et évaluer des options de conception correspondant aux stratégies techniques et environnementales de remplacement.

.2 Limiter l'utilisation des matières dangereuses ou toxiques.

.3 Réaliser les évaluations et la planification des lieux et les études environnementales qui peuvent être exigées par TPSGC pour se conformer aux exigences de la LCEE2012.

2.7 Planification et établissement du calendrier

.1 Examiner l'impact de l'étape des études conceptuelles sur la planification et l'établissement du calendrier du projet.

.1 Examiner le plan et le calendrier proposés, en faire rapport et proposer des révisions.

.2 Maintenir et mettre à jour les calendriers détaillés, les graphiques à barres et les étapes jalons.

.2 Suivi et rapport sur l'avancement des travaux: Mensuellement, effectuer une mise à jour du calendrier détaillé et présenter un rapport narratif mensuel écrit en se basant sur le calendrier détaillé. Ce rapport doit résumer l'avancement des travaux à ce jour et expliquer les écarts et les retards réels et potentiels par rapport au calendrier prévu.

2.8 Gestion des coûts

.1 Préparer une estimation de catégorie C au plus haut niveau de détail correspondant à l'information disponible incluant une présentation détaillée des coûts par élément et des coûts additionnels.

SR2 ÉTUDES CONCEPTUELLES (suite)

.2 Une estimation de catégorie C ou une estimation indicative raffinée est fondée sur la description générale du produit final recherché (p.ex., matériel, installations), l'expérience de production/construction et les conditions du marché. Une estimation de catégorie C devrait être suffisante pour prendre la bonne décision d'investissement, à savoir la sélection d'une option privilégiée (sous-option).

2.9 Résumé des produits livrables (applicable à toutes les disciplines)

.1 Les plans d'arpentage topographiques et hydrographiques de l'emplacement du pont existant et des zones avoisinantes qui pourraient être touchés par l'un des tracés routiers et emplacements de remplacement du pont.

.2 Le rapport d'«études conceptuelles» qui décrit l'option privilégiée pour examen et approbation:

.1 les dessins pour toutes les options de conception des ponts, y compris les tracés des routes d'accès connexes, et un résumé des informations sur lesquelles sont fondés les modèles;

.2 les recommandations pour l'option de conception de pont optimale, y compris l'estimation des coûts de catégorie C et l'analyse coûts-avantages/cycle de vie;

.3 le concept architectural complet pour l'option privilégiée pour le nouveau pont et les routes d'accès de remplacement;

.4 le résumé des points critiques concernant la conception et la mise en service, et la fourniture de recommandations pour la résolution des conflits ou des préoccupations;

.5 les réponses écrites aux observations formulées par TPSGC sur les présentations précédentes.

.3 Étudier ou vérifier les conditions ou les installations existantes (p.ex., préparer des dessins à l'échelle ou vérifier l'exactitude des dessins existants et d'autres renseignements fournis par TPSGC).

.4 Présentation au Comité d'examen de conception de TPSGC décrivant les conceptions de remplacement recommandées.

.5 L'évaluation et le rapport géotechniques préliminaires.

.6 Le rapport hydraulique préliminaire.

.7 Le résumé des exigences du code du pont et la liste des autorités compétentes.

.8 Un rapport sur la disponibilité et la capacité de tous les services nécessaires au projet.

.9 L'évaluation de l'espace disponible pour la mobilisation et le stockage.

.10 Environnement

.1 Fournir les données pour les présentations requises pour l'approbation par les autorités compétentes pour le projet, y compris la LPEN, le MPO, Environnement Canada et autres approbations requises pour aller de l'avant avec le projet.

.2 Fournir en temps opportun les informations appropriées demandées par TPSGC pour lui permettre de préparer une analyse d'impact environnemental détaillée du projet afin d'assurer la conformité avec la LCEE 2012.

Prévoir dix (10) jours ouvrables pour l'examen et l'évaluation de la présentation par le

SR2 ÉTUDES CONCEPTUELLES (suite)

Comité d’examen de conception.

Passer à la section SR3 Élaboration de la conception seulement une fois que la permission écrite est reçue du gestionnaire de projet.

SR3 ÉLABORATION DE LA CONCEPTION

3.1 Généralités

.1 A l'issue de cette étape, présenter un dossier d'élaboration de la conception complet. Illustrer les conditions importantes du tablier et de l'aménagement du pont et les détails de conception critiques. Les problèmes de constructibilité doivent être étudiés et résolus. Les données de conception et d'exécution doivent être suffisamment détaillées pour établir des critères finaux pour les systèmes. Le tracé horizontal et vertical final des routes d'accès doit être défini. L'élaboration de la conception ne doit pas être reporté à l'étape de dossier contractuel.

3.2 Études sur les lieux

.1 Exigences

.1 Finaliser les rapports sur les études sur les lieux.

.2 Développer la conception détaillée de l'utilisation des lieux, illustrant les modes de circulation au cours des différentes phases des travaux.

.3 Élaborer un schéma détaillé des aires de stockage.

.2 Produits livrables

.1 Plan du site, y compris les voies de circulation, pour chaque phase des travaux de construction.

.2 Rapport géotechnique final et évaluation complète des paramètres de conception pour les sous-structures et explications détaillées des résultats et des recommandations.

.3 Rapport hydraulique final accompagné de recommandations pour le niveau de crue du projet, la protection contre les affouillements, les surcharges de glace, la protection des berges et la protection contre les débris.

3.3 Structure

.1 Exigences

.1 Tracés de conception horizontaux et verticaux des routes d'accès du pont.

.2 Conception de la nouvelle structure du pont [y compris la conception des piles, des culées (intégrales) et de la superstructure].

.3 Détailler les critères de conception et les calculs de charge sur lesquels est fondée la conception.

.4 Conception des joints de dilatation (si nécessaire) et les informations sur lesquelles est fondée la conception.

.5 Conception du système de drainage du tablier et les informations sur lesquelles est fondée la conception.

.6 Analyse de la capacité parasismique du pont en utilisant l'approche du spectre de réponse.

.7 Conception des mesures de contrôle de l'érosion pour les berges.

.8 Conception de toutes les structures de correction d'un cours d'eau nécessaires et des protections contre les affouillements pour les piles.

.2 Produits livrables

.1 Plans de conception des structures pour tout ce qui précède.

.2 Calculs pour l'évaluation de la capacité parasismique de la structure entière conformément au CCCPR.

SR3 ÉLABORATION DE LA CONCEPTION (suite)

.3 Liste de toutes les sections du DDN qui seront utilisées.

.4 Présenter le devis préliminaire pour tous les composants et le matériel. Décrire les caractéristiques de façon à inclure la documentation du fabricant décrivant les principaux composants du système proposé qui seront utilisés pour le projet.

3.4 Développement durable

.1 Exigences

.1 Les conceptions et détails techniques doivent tenir compte des stratégies durables.

.2 Fournir les estimations détaillées des coûts des travaux, les calculs de quantités détaillés et l'inventaire des matériaux et du matériel.

.2 Produits livrables

.1 Rapport de gestion des déchets comprenant la phaseI du plan de vérification des déchets et la phaseII du plan d'action pour le réacheminement des déchets. Le rapport doit inclure:

.1 une stratégie détaillée pour l'enlèvement et l'élimination des déchets dangereux;

.2 une stratégie détaillée pour l'élimination des déchets contaminés;

.3 une stratégie détaillée pour l'élimination ou la réutilisation des déchets non contaminés;

.4 toutes les révisions doivent fournir l'historique du processus.

3.5 Devis

.1 Exigences

.1 Critères relatifs aux exigences de performance des matériaux pour:

.1 les matériaux de renforcement structural et le béton;

.2 les peintures pour acier de haute qualité.

.2 Produits livrables

.1 La liste des matériaux de construction critiques et les finitions.

.2 Les grandes lignes de l'ensemble des sections du Devis directeur national (DDN) du gouvernement fédéral devant être utilisées. Déterminer les sections de devis supplémentaires devant être utilisées.

3.6 Planification et établissement du calendrier

.1 Examiner l'impact de l'étape d'élaboration de la conception sur la planification et l'établissement du calendrier du projet.

.1 Examiner le plan et le calendrier proposés, en faire rapport et proposer des révisions.

.2 Maintenir et mettre à jour les calendriers détaillés, les graphiques à barres et les dates des étapes jalons.

.2 Suivi et rapport sur l'avancement des travaux

.1 Mensuellement, présenter une mise à jour du calendrier détaillé.

.2 Présenter un rapport narratif mensuel écrit basé sur le calendrier détaillé. Ce rapport doit résumer l'avancement des travaux à ce jour et expliquer les écarts et

SR3 ÉLABORATION DE LA CONCEPTION (suite)

les retards réels et potentiels par rapport au calendrier prévu.

3.7 Gestion des coûts

.1 À la fin de l'élaboration de la conception, préparer une estimation de catégorieB fondée sur la quantité additionnelle de détails de conception disponibles.

.2 Cette estimation de catégorieB (fondée) doit être basée sur des paramètres mis à jour tels que les coûts, le calendrier et la production ou la construction.

.3 L'estimation de catégorie B doit fournir des informations techniques importantes pour l'établissement d'objectifs réalistes pour le projet, suffisamment précises pour obtenir l'approbation définitive de projet (ADP) du Conseil du Trésor, le cas échéant.

4 L'estimation de catégorieB doit être préparée en utilisant les coûts détaillés (par élément) à savoir les quantités calculées en utilisant des allocations minimales ou des montants forfaitaires

.5 Une fois acceptée, l'estimation de catégorieB deviendra le plan des coûts des travaux préliminaire.

3.8 Résumé des produits livrables (applicable à toutes les disciplines)

.1 Dossier d'élaboration de la conception complété et présenté pour approbation. Inclure le résumé des points de conception critiques traités ainsi que les recommandations ou les décisions prises pour résoudre les conflits ou les préoccupations. Inclure la sélection de tous les terrains privés nécessaires à la construction des routes d'accès du côté ouest.

.2 Estimation des coûts des travaux de catégorieB pour acceptation par TPSGC.

.3 Mise à jour du calendrier de mise en œuvre du projet.

.4 Les réponses écrites aux observations formulées par TPSGC sur les présentations précédentes.

.5 Le dossier d'élaboration de la conception accepté sera utilisé pour surveiller les travaux ultérieurs. Par conséquent, une liste complète des décisions nécessaires pour permettre au travail de progresser doit être incluse dans le dossier d'élaboration de la conception. Le produit livrable final de cette étape doit inclure toutes les révisions sous forme d'historique de ce processus.

Prévoir 10 jours ouvrables pour permettre à TPSGC d'examiner et d'évaluer le dossier d'élaboration de la conception.

Passer à la section SR4 Documents de construction seulement une fois que la permission écrite est reçue de la part du gestionnaire de projet. Prendre en considération toutes les révisions; coordonner et modifier les documents au besoin, sans frais supplémentaires pour TPSGC.

SR4 DOCUMENTS DE CONSTRUCTION

Les documents de construction et les produits livrables pour chaque étape (33%, 66%, 99% et 100%) doivent être réalisés comme suit:

4.1 Produits livrables pour la conception à l'étape d'exécution à 33%

.1 Études des lieux

.1 Plans montrant le contrôle de la circulation en lien à la planification des travaux par étapes.

.2 Plan du site donnant un aperçu de la ou des structure(s), de la ou des zone(s) d'entreposage temporaire, de la ou des zone(s) de stockage, des routes d'accès, des détours, des terres privées requises, etc.

.2 Structure et génie civil

.1 Liste des dessins d'exécution prévus, y compris les dessins géotechniques, hydrauliques et le plan du site.

.2 Estimations et analyses mises à jour.

.3 Les charges de calcul et les calculs.

.4 Les dessins et les schémas complets à l'étape de 33% d'exécution.

.3 Développement durable

.1 Plan de gestion des déchets - Étape d'exécution à 33%.

.4 Devis

.1 Présenter les sections d'ébauche pour chaque discipline à l'étape d'exécution à 33%. L'ébauche du devis doit inclure toutes les sections requises pour le projet et les options environnementales applicables.

.2 La liste complète de toutes les sections du DDN à être utilisées dans le devis.

.3 La liste des divisions et des sections du devis.

.5 Planification et établissement du calendrier du projet

.1 Examiner l'impact des documents à l'étape d'exécution à 33% sur la planification et l'établissement du calendrier du projet.

.1 Examiner le plan et le calendrier proposés, en faire rapport et proposer des révisions.

.2 Maintenir et mettre à jour les calendriers détaillés, les graphiques à barres et les dates des étapes jalons.

.2 Suivi et rapport sur l'avancement des travaux

.1 Sur une base mensuelle, effectuer une mise à jour du calendrier détaillé et présenter un rapport narratif mensuel écrit basé sur le calendrier détaillé.

.2 Ce rapport doit résumer l'avancement des travaux à ce jour et expliquer les écarts et les retards réels et potentiels par rapport au calendrier prévu.

.6 Gestion des coûts

.1 Lors de la production des documents contractuels, maintenir un processus de contrôle des coûts continu avec de plus en plus de détails. À chaque révision des documents contractuels, présenter une estimation mise à jour pour démontrer la conformité avec le plan des coûts des travaux. Le projet d'exécution doit être révisé au besoin pour s'assurer que l'estimation respecte le plan des coûts des travaux.

.2 Mettre à jour l'estimation des coûts de catégorieC, expliquer les écarts, le cas échéant. Inclure, si nécessaire:

.1 les allocations en espèces;

SR4 DOCUMENTS DE CONSTRUCTION (suite)

.2 les prix de remplacement;
.3 les prix fragmentaires;
.4 les prix unitaires;
.5 les éléments en appel d'offres préalable;
.6 les éléments en appel d'offres ultérieur;
.7 les éléments approuvés au préalable (administré par TPSGC).

Prévoir dix (10) jours ouvrables pour l'examen et l'évaluation des documents à l'étape d'exécution à 33% par TPSGC. Passer à la section SR4.2 Documents de construction (66%) seulement une fois que la permission écrite est reçue du gestionnaire de projet. Incorporer les commentaires de l'examen à 33% dans les documents une fois reçus.

4.2 Produits livrables pour la conception à l'étape de 66% d'exécution

.1 Études des lieux
  .1 Plans montrant le contrôle de la circulation en lien à la planification des travaux par étapes.
  .2 Plan du site donnant un aperçu de la ou des structure(s), de la ou des zone(s) d'étape(s), de la ou des zone(s) de stockage, de toutes les routes d'accès et des terres privées requises, des détours, etc.
  .3 Les plans préliminaires pour tous les travaux de chaussée.

.2 Structure et génie civil
  .1 Les plans et les détails pour la démolition et la construction.
  .2 Les dessins et les schémas complets à l'étape d'exécution à 66%.
  .3 Les charges de calcul et les calculs.
  .4 Le rapport préliminaire sur l'évaluation des capacités parasismiques de la structure selon le CCCPR.
  .5 Coordonner avec les plans du site et le devis.
  .6 L'ébauche du devis à l'étape d'exécution à 66%.
  .7 Bonne orientation des plans et des flèches d'orientation dirigées vers le Nord.
  .8 Notes générales, y compris:
    .1 les codes de conception utilisés;
    .2 les charges de calcul;
    .3 la force et les qualités du béton, de l'acier et des autres éléments structuraux;
    .4 le type et la qualité des aciers d'armature;
    .5 le type et la qualité des éléments de fixation;
    .6 les exigences de construction spéciales;
    .7 les exigences de soudage.

.3 Développement durable
  .1 Plan de gestion des déchets - Documents de construction à l'étape d'exécution à 66%.
  .2 Inclusion des mesures d'atténuation environnementales de TPSGC - Programme de conception et de surveillance à l'étape d'exécution à 66%.

.4 Devis
  .1 Sections de l'ébauche du devis complètes pour chaque discipline se conformant à l'étape d'exécution à 66% de la conception. L'ébauche du devis doit inclure

SR4 DOCUMENTS DE CONSTRUCTION (suite)

toutes les sections requises pour le projet, y compris les travaux d'atténuation environnementale et de compensation.

.5 Planification et établissement du calendrier du projet

.1 Examiner l'impact des documents à l'étape d'exécution à 66% sur la planification et l'établissement du calendrier du projet.

.1 Examiner le plan et le calendrier proposés, en faire rapport et proposer des révisions.

.2 Maintenir et mettre à jour les calendriers détaillés, les graphiques à barres et les dates des étapes jalons.

.2 Suivi et rapport sur l'avancement des travaux

.1 Mensuellement, effectuer une mise à jour du calendrier détaillé et présenter un rapport narratif mensuel écrit basé sur le calendrier détaillé.

.2 Ce rapport doit résumer l'avancement des travaux à ce jour et expliquer les écarts et les retards réels et potentiels par rapport au calendrier prévu.

.6 Gestion des coûts

.1 Lors de la production des documents contractuels, maintenir un processus de contrôle des coûts continu avec de plus en plus de détails. À chaque révision des documents contractuels, présenter une estimation mise à jour pour démontrer la conformité avec le plan des coûts des travaux. Le projet d'exécution doit être révisé au besoin pour s'assurer que l'estimation respecte le plan des coûts des travaux.

.2 Préparer une estimation des coûts de catégorieB et expliquer les écarts par rapport aux estimations précédentes. Inclure, si nécessaire:

.1 les allocations en espèces;
.2 les prix de remplacement;
.3 les prix fragmentaires;
.4 les prix unitaires;
.5 les éléments en appel d'offres préalable;
.6 les éléments en appel d'offres ultérieur;
.7 les éléments approuvés au préalable (administré par TPSGC).

Prévoir dix (10) jours ouvrables pour l'examen et l'évaluation des documents à l'étape d'exécution à 66% par TPSGC.

Passer à la section SR4.3 Documents de construction (99%) seulement une fois que la permission écrite est reçue du gestionnaire de projet. Incorporer les commentaires de l'examen à 66% dans les documents une fois reçus.

4.3 Produits livrables pour la conception à l'étape d'exécution à 99%

.1 Généralités

.1 Présenter, pour approbation finale par TPSGC, l'ensemble complet de dessins d'exécution (à l'étape d'exécution à 99%).

.2 Structure et génie civil

.1 Intégrer les changements, les modifications ou les ajouts recommandés dans l'examen à l'étape d'exécution à 66%.

SR4 DOCUMENTS DE CONSTRUCTION (suite)

.1 Les dessins et les schémas d'exécution complets à l'étape d'exécution à 99%.
.2 Finaliser la conception structurale conformément aux recommandations.
.3 Le profil du tablier du pont, le terrassement routier et le plan de drainage doivent être coordonnés et complets.
.4 Assembler l'information complète concernant tous les détails, les coupes, les plans et les calendriers.
.5 S'assurer que l'information sur les dessins est conforme aux codes, aux normes et à l'énoncé de projet.
.6 Finaliser les notes générales afin de souligner des éléments importants des travaux.
.7 S'assurer que la qualité des documents répond aux normes prescrites.
.8 Le devis doit être à l'étape de 99% d'exécution et conforme aux dessins.
.9 Présenter le rapport final sur l'évaluation de la capacité parasismique du nouveau pont afin de s'assurer qu'il est conforme au CCCPR.

.3 Développement durable
.1 Présenter les produits livrables (à l'étape d'exécution à 99%), y compris:
.1 le plan de gestion des déchets - Documents de construction;
.2 la conception des mesures d'atténuation environnementales;
.3 le programme de surveillance.

.4 Planification et établissement du calendrier du projet
.1 Examiner l'impact des documents à l'étape d'exécution à 99% sur la planification et l'établissement du calendrier du projet.
.1 Examiner le plan et le calendrier proposés, enfaire rapport et proposer des révisions.
.2 Maintenir et mettre à jour les calendriers détaillés, les graphiques à barres et les dates des étapes jalons.
.2 <u>Suivi et rapport sur l'avancement des travaux</u>
.1 Mise à jour du calendrier détaillé complet.
.2 Présenter un rapport narratif écrit basé sur le calendrier détaillé. Ce rapport doit résumer l'avancement des travaux à ce jour et expliquer les écarts et les retards réels et potentiels par rapport au calendrier prévu.
.3 Mise à jour du calendrier des travaux.

.5 Gestion des coûts
.1 Préparer une estimation des coûts de catégorie A avec la description complète de chaque élément, et expliquer les écarts par rapport aux estimations précédentes.

.6 Résumé des produits livrables à l'étape d'exécution à 99% (applicable à toutes les disciplines)
.1 Estimation de catégorieA (fondée).
.2 Répondre par écrit aux observations formulées par TPSGC sur les documents présentés antérieurement.
.3 Six (6) copies imprimées des plans et du devis à l'étape d'exécution à 99%. Les plans et le devis doivent être examinés et signés par les disciplines respectives.
.4 Un (1) ensemble du ou des DVD et un ensemble complet de dessins à l'étape d'exécution à 99% en format CDAO et un ensemble complet de cahiers des

SR4 DOCUMENTS DE CONSTRUCTION (suite)

charges à l'étape d'exécution à 99% en format Word.

.5 Mise à jour du calendrier avec des explications pour tout changement aux échéances.

.6 Incorporer tous les détails standards nécessaires et les clauses du devis directeur de TPSGC dans le projet d'exécution.

.7 Présenter les données, études, calculs et autres pièces justificatives qui peuvent être demandés par TPSGC pour les examens finaux et pour ses dossiers. Ces informations doivent être présentées dans des volumes reliés et indexés.

.8 Présenter le rapport d'évaluation des capacités parasismiques final.

Prévoir dix (10) jours ouvrables pour l'examen et l'évaluation des documents à l'étape d'exécution à 99% par TPSGC. Passer à la section SR4.4 Documents de construction (100%) seulement une fois que la permission écrite est reçue du gestionnaire de projet. Incorporer les commentaires de l'examen à 99% dans les documents une fois reçus.

4.4 Produits livrables pour la conception à l'étape d'exécution à 100% (publication de l'appel d'offres)

.1 Généralités

.1 Tous les dessins et le devis doivent être pleinement coordonnés avec d'autres disciplines et à l'étape d'exécution à 100% pour l'appel d'offres.

.2 Dessins (100%)

.1 Les dessins doivent être examinés, signés et estampillés par l'ingénieur responsable de la conception.

.2 Les dessins doivent être pleinement coordonnés avec les autres disciplines.

.3 Les dessins doivent être pleinement coordonnés avec le devis.

.4 Les dessins doivent être complets à tous égards.

.3 Devis (100%)

.1 Le devis doit être complet à tous égards, coordonné avec les dessins et à l'étape d'exécution à 100% pour l'appel d'offres.

.4 Développement durable

.1 Présenter les produits livrables (à l'étape d'exécution à 100%), y compris:

.1 le projet d'exécution final du plan de gestion des déchets, fondé sur l'analyse d'impact environnemental détaillée;

.2 la conception des mesures d'atténuation environnementales finale, fondée sur l'analyse d'impact environnemental détaillée;

.3 le programme de surveillance final, fondé sur l'analyse d'impact environnemental détaillée.

.5 Planification et établissement du calendrier du projet

.1 Examiner l'impact des documents à l'étape d'exécution à 100% sur la planification et l'établissement du calendrier du projet.

.1 Examiner le plan et le calendrier proposés, en faire rapport et proposer des révisions.

.2 Maintenir et mettre à jour les calendriers détaillés, les graphiques à barres et les dates des étapes jalons.

.2 Suivi et rapport sur l'avancement des travaux

SR4 DOCUMENTS DE CONSTRUCTION (suite)

.1 Mise à jour du calendrier détaillé complet.
.2 Présenter un rapport narratif écrit basé sur le calendrier détaillé. Ce rapport doit résumer l'avancement des travaux à ce jour et expliquer les écarts et les retards réels et potentiels par rapport au calendrier prévu.
.3 Mise à jour du calendrier des travaux.

.6 Gestion des coûts
.1 Préparer une estimation des coûts de catégorie A(publication de l'appel d'offres) fondée sur les plans et le devis à l'étape d'exécution à 100%, et expliquer les écarts par rapport aux estimations précédentes.

.7 Résumé des produits livrables à l'étape d'exécution à 100% (applicable à toutes les disciplines)
.1 Finaliser l'estimation des coûts de catégorieA (fondée).
.2 Répondre par écrit aux observations formulées par TPSGC sur les présentations antérieures.
.3 Six (6) copies imprimées des plans et du devis «pour la publication de l'appel d'offres». Les plans et le devis doivent être examinés, signés et estampillés par les disciplines respectives.
.4 Six (6) ensembles complets de dessins à mi-format «pour la publication de l'appel d'offres».
.5 Trois (3) ensembles du ou des DVD et un ensemble complet de dessins «pour la publication de l'appel d'offres» en format CDAO et un ensemble complet du devis «pour la publication de l'appel d'offres» en format Word.
.6 Mise à jour du calendrier avec des explications pour tout changement aux échéances.
.7 Présenter les données, études et calculs, etc., manquants, qui peuvent être demandés par TPSGC pour les examens finaux et pour ses dossiers. Ces informations doivent être présentées sous forme de volumes reliés et indexés.

Le financement du projet a été approuvé pour développer les services SR1 à SR4 inclusivement. Après l'attribution du contrat de services d'expert-conseil, l'expert-conseil commencera les travaux jusqu'à et y compris tous les services de SR1 à SR4 inclusivement, après quoi l'expert-conseil doit cesser tous les travaux jusqu'à ce que TPSGC ait confirmé que le financement du client est disponible. Dès la confirmation du financement du client, l'expert-conseil sera avisé par écrit de procéder. Si le projet ne reçoit pas l'autorisation de procéder, cet accord peut être résilié conformément au formulaire R1240D.

SR5 APPEL D'OFFRES, ÉVALUATION DES SOUMISSIONS ET ATTRIBUTION DU CONTRAT DE CONSTRUCTION

5.1 Politique d'appel d'offres

.1 TPSGC ira en appel d'offres publiquement pour les travaux de construction par l'entremise du Service électronique d'appels d'offres du gouvernement (SEAOG).

.2 L'appel d'offres sera publié seulement après que le projet ait été approuvé en vertu de la LCEE (le cas échéant).

5.2 Dessins pour l'appel d'offres

.1 Les plans et le devis de l'expert-conseil «pour la publication de l'appel d'offres» seront utilisés pour produire les documents contractuels nécessaires à l'appel d'offres. Des ensembles de documents contractuels seront fournis pour l'utilisation de l'expert-conseil pendant la période de l'invitation à soumissionner.

5.3 Distribution des documents

.1 Les dossiers d'appel d'offres sont normalement transmis aux entrepreneurs intéressés et les principaux sous-traitants par l'entremise du SEAOG.

.2 Des ensembles de dossiers d'appel d'offres sont également déposés aux associations des constructeurs.

.3 L'expert-conseil doit fournir à TPSGC toutes les informations techniques nécessaires venant s'ajouter sous forme d'addenda. TPSGC transmettra tous les addenda nécessaires aux destinataires des dossiers d'appel d'offres.

5.4 Réunion(s) d'information des soumissionnaires

.1 Le gestionnaire de projet de TPSGC peut appeler une ou des réunions d'information afin de clarifier les exigences du projet.

.2 Les réponses aux questions découlant de ces réunions seront publiées par écrit sous forme d'addenda.

.3 L'expert-conseil et les sous-experts-conseils doivent assister à ces réunions et l'expert-conseil doit préparer les informations techniques nécessaires sous forme d'addenda que TPSGC publiera ensuite.

5.5 Interprétation de la documentation

.1 Fournir au gestionnaire de projet de TPSGC les informations supplémentaires, et élaborer des projets d'addenda, au besoin, pour clarifier l'intention de toute partie des documents de construction. TPSGC publiera les addenda à tous les participants.

5.6 Addenda

.1 Préparer les informations techniques nécessaires pour les addenda aux documents de construction lorsque cela est nécessaire, et les présenter au gestionnaire de projet pour assemblage et publication. Le respect des délais est un facteur vital.

.2 Les modifications aux documents d'appel d'offres seront publiés par TPSGC.

.3 Normalement, les addenda sont publiés au plus tard sept (7) jours ouvrables avant la clôture de la période d'appel d'offres.

.4 Ne pas répondre directement aux demandes des soumissionnaires: demander aux

SR5 APPEL D'OFFRES, ÉVALUATION DES SOUMISSIONS ET ATTIRBUTION DU CONTRAT DE CONSTRUCTION (suite)

soumissionnaires d'adresser leurs demandes à TPSGC.

5.7 Ouverture des soumissions

.1 Les offres seront ouvertes aux bureaux régionaux ou de district de TPSGC comme indiqué dans l'annonce.

5.8 Évaluation des soumissions par l'expert-conseil

.1 Examiner et évaluer le contenu technique et les prix des offres des soumissionnaires, et faire des recommandations au gestionnaire de projet de TPSGC en ce qui concerne le contrat de construction.

5.9 Attribution du contrat de construction

.1 Le contrat de construction est normalement attribué au soumissionnaire le moins-disant, si les détails de l'appel d'offres et pertinents sont acceptables, et si les approbations officielles nécessaires sont obtenues.

SR6 ADMINISTRATION DES TRAVAUX ET DU CONTRAT

6.1 Exigences préalables aux travaux de construction

.1 Calendrier des travaux

.1 Après l'attribution du contrat de construction, l'expert-conseil et le gestionnaire de projet doivent rencontrer l'entrepreneur afin d'établir la portée des travaux et l'approche aux travaux de construction. Cette réunion sera l'occasion de souligner l'importance du respect des exigences de la planification et du calendrier énoncées dans les documents contractuels.

.2 Dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la réception du calendrier initial de l'entrepreneur, l'expert-conseil doit examiner les informations concernant la justesse et l'exactitude en les comparant au calendrier des travaux et à la ventilation des coûts développés par l'expert-conseil en conception avant l'attribution du contrat. L'expert-conseil devra présenter ses conclusions et recommandations sous forme de rapport officiel au gestionnaire de projet afin de poursuivre les discussions avec l'entrepreneur.

.3 Une fois accepté, ce calendrier sera utilisé comme calendrier de référence pour les travaux.

.4 Aider le gestionnaire de projet avec l'examen et le suivi du calendrier.

.5 Dès réception du rapport d'état mensuel, des demandes d'acomptes et du calendrier des travaux mis à jour de l'entrepreneur, l'expert-conseil examinera les informations des façons suivantes:

.1 en évaluant, sur une base générale, l'avancement réel des travaux à ce jour;

.2 en comparant le calendrier actuel aux calendriers précédents.

.2 Examen des dessins d'atelier

.1 Soumissions: L'entrepreneur est tenu de fournir suffisamment de copies de chaque dessin d'atelier aux fins d'examen. L'entrepreneur doit présenter les dessins d'atelier avec un délai suffisant pour lui permettre de répondre aux dessins retournés marqués «Présenter de nouveau» sans retarder le calendrier des travaux approuvé.

.2 Approbation par l'entrepreneur: Tous les dessins d'atelier doivent être examinés et scellés par l'entrepreneur avant d'être présentés à TPSGC. Avec son sceau d'approbation, l'entrepreneur garantit que les dessins ont été vérifiés et coordonnés avec le travail de tous les corps de métiers, et qu'ils répondent à toutes les exigences des documents contractuels.

.3 Examen par l'expert-conseil: Examiner les dessins d'atelier dans les plus brefs délais. Vérifier qu'ils sont clairement détaillés et dimensionnés, et qu'ils ne proposent pas de travaux ou de matériaux de substitution inacceptables. Accepter ou refuser les dessins d'atelier et les retourner rapidement au gestionnaire de projet. S'assurer que l'entrepreneur comprend que l'examen des dessins d'atelier vise à vérifier la conformité avec la conception générale et que l'examen par l'expert-conseil ne relève aucunement l'entrepreneur de sa responsabilité quant à l'exactitude, aux quantités en cause ou à répondre aux exigences du projet d'exécution.

.4 L'interprétation des documents contractuels techniques est la responsabilité de l'expert-conseil.

SR6 ADMINISTRATION DES TRAVAUX ET DU CONTRAT (suite)

6.2 Administration pendant les travaux

.1 Réunions d'avancement des travaux

.1 Préparer le compte rendu des réunions d'avancement régulières appropriées à l'avancement des travaux, distribuer les comptes rendus rapidement et aider le gestionnaire de projet pour toute question d'ordre technique.

.2 Les personnes suivantes doivent y assister:

.1 l'entrepreneur;

.2 les sous-traitants principaux (s'ils sont invités par l'entrepreneur et acceptés par TPSGC);

.3 le représentant sur place (si les réunions d'avancement sont combinées avec des réunions sur les lieux);

.4 l'expert-conseil et les sous-experts-conseils en conception, au besoin;

.5 le gestionnaire de projet et le personnel de soutien technique, au besoin.

.3 Lieu et heure: Consigner le lieu, la date, l'heure de la réunion ainsi que la présence ou l'absence des personnes tenues d'y assister.

.4 Ordre du jour: Si la présence de certaines parties est requise pour discuter de questions précises, veiller à ce que l'ordre du jour soit préparé et distribué bien à l'avance à toutes les parties tenues d'y assister.

.5 Procès-verbaux des réunions précédentes: Examiner les comptes rendus des réunions précédentes afin de s'assurer qu'elles ne contiennent pas d'erreurs de fait, d'omissions ou d'autres divergences et afin de s'assurer que les comptes rendus des réunions précédentes soient acceptés par toutes les parties et que leur acceptation soit consignée.

.6 Affaires nouvelles: Discuter et consigner tous les points des affaires nouvelles et identifier les parties désignées pour y donner suite et en faire le suivi.

.7 Calendrier du projet: Une fois que le calendrier du projet de l'entrepreneur a été accepté par TPSGC, il servira de base pour évaluer l'avancement des travaux. Consigner tous les écarts par rapport au calendrier ainsi que les mesures correctives convenues.

.8 Budget/dépenses: Une fois que la ventilation des coûts du projet a été examinée par le gestionnaire de projet de TPSGC et par l'expert-conseil, examiner la valeur de l'avancement des travaux par rapport à la ventilation des coûts approuvée. Consigner tous les écarts ainsi que les mesures correctives convenues.

.9 Dessins d'atelier: Surveiller et consigner l'état d'avancement de l'examen des dessins d'atelier. Examiner, discuter et consigner les problèmes et déterminer les mesures correctives convenues. Consigner les parties désignées pour y donner suite et en faire le suivi.

.10 Ajournement et prochaine réunion: Consigner l'heure de l'ajournement, ainsi que la date, l'heure et le lieu de la prochaine réunion. Si une information spéciale est nécessaire pour la prochaine réunion, inscrivez-la ici afin que l'avis puisse être communiqué en temps opportun aux parties concernées.

.11 Distribution: Il est impératif que les comptes rendus soient transmis dès que possible, car ils sont couramment utilisés comme liste de contrôle pour les mesures à prendre. Les comptes rendus doivent être distribués sans délai après la

SR6 ADMINISTRATION DES TRAVAUX ET DU CONTRAT (suite)

réunion.

.12 Responsabilité de la distribution: L'expert-conseil sera responsable de la distribution des comptes rendus. Envoyer une copie à l'entrepreneur qui copiera et distribuera les comptes rendus au sein de l'entreprise de l'entrepreneur.

.2 Services d'essais

.1 S'assurer que les matériaux et les assemblages sont soumis à des essais tel que requis par les documents contractuels. Exiger des essais sur les matériaux et les travaux sur les lieux s'il y a des doutes quant à leur qualité ou leur performance.

.2 Obtenir l'approbation préalable du gestionnaire de projet de TPSGC, et organiser et payer pour les inspections et les essais supplémentaires nécessaires pour confirmer la conformité avec les documents contractuels autres que:

.1 les inspections nécessaires/précisées dans le devis;

.2 les inspections et les essais utiles à l'entrepreneur;

.3 l'inspection et les essais requis par les lois, les ordonnances, les règles, les règlements ou les ordres des autorités publiques.

.3 Avant le début des travaux sur les lieux, préparer une proposition pour le programme d'essais supplémentaires avec une estimation des coûts détaillée et le présenter au gestionnaire de projet de TPSGC pour approbation.

.4 Les services d'inspection et les laboratoires d'essais sélectionnés doivent être approuvés au préalable par le gestionnaire de projet de TPSGC.

.5 L'expert-conseil sera remboursé par TPSGC pour le coût des inspections et des essais complémentaires conformément au Conditions générales.

.6 Examiner les rapports d'essais et transmettre des copies au gestionnaire de projet de TPSGC.

.7 Examiner les matériaux et les assemblages et présenter un rapport au gestionnaire de projet de TPSGC.

.8 Veiller à ce que les essais et les inspections exigés par les documents contractuels soient effectués, observer ces essais et faire rapport sur ces essais.

.9 Aviser immédiatement le gestionnaire de projet de TPSGC si les résultats des essais ne satisfont pas aux exigences spécifiées, ou si l'entrepreneur n'a pas réalisé les essais requis.

.3 Modifications à la conception

.1 Pendant les travaux, des modifications peuvent être nécessaires ou demandées par le client, le gestionnaire de projet de TPSGC, l'entrepreneur ou l'expert-conseil. Lorsque ces modifications peuvent avoir une incidence sur le calendrier des travaux, le coût ou la conception, examiner ces questions avec le gestionnaire de projet de TPSGC et fournir des recommandations pour minimiser les coûts supplémentaires et les retards dans les travaux.

.2 Concevoir et détailler toutes les modifications et obtenir l'approbation du gestionnaire de projet de TPSGC pour chaque modification avant que l'entrepreneur soit autorisé à procéder.

.4 Modifications aux travaux

.1 Toutes les modifications, qu'elles soient des ajouts ou des suppressions, et notamment celles qui n'ont pas d'incidence sur le coût du projet, doivent être approuvées par une autorisation de modification afin de consigner toutes les

SR6 ADMINISTRATION DES TRAVAUX ET DU CONTRAT (suite)

variations des documents de construction d'origine.

.2 Fournir des recommandations écrites au gestionnaire de projet de TPSGC avec les avis de modifications proposées. Justifier et estimer les coûts des modifications. Le gestionnaire de projet de TPSGC préparera l'avis de modification proposée et le transmettra à l'entrepreneur pour un devis.

.3 Examiner le devis de l'entrepreneur et préparer une recommandation sur l'opportunité ou non de procéder à la modification au prix indiqué. Si le gestionnaire de projet de TPSGC décide que la modification devrait avoir lieu, une autorisation de modification sera donnée directement à l'entrepreneur. Il peut être nécessaire d'obtenir l'approbation du département des contrats de TPSGC.

.4 Aucun paiement pour toute modification ne sera considéré jusqu'à ce qu'une autorisation de modification ait été donnée.

.5 Demandes d'acomptes de l'entrepreneur

.1 Les paiements d'acompte seront versés mensuellement à l'entrepreneur en fonction de la valeur des travaux réalisés. Dans certains cas, le paiement partiel de la valeur des matériaux livrés, acceptés et protégés de manière adéquate sur les lieux, peut être inclus dans les paiements d'acompte.

.2 La demande de paiements d'acompte sera préparée par l'entrepreneur et sera composée d'une «Demande de paiement d'acompte», d'une «Ventilation des coûts» et d'une «Déclaration solennelle».

.3 Un signataire autorisé de l'entrepreneur doit remplir et signer la Partie1 de la «Demande de paiement d'acompte». La date sera la date de la transmission à l'expert-conseil.

.4 Examiner la demande, recommander des modifications si nécessaire, et certifier la valeur des travaux réalisés et des matériaux livrés sur les lieux en signant la fiche de ventilation des coûts de la demande. Transmettre la demande avec des recommandations pour des ajustements, le cas échéant, au gestionnaire de projet de TPSGC pour un paiement dans les dix(10) jours suivant la réception de l'entrepreneur.

.5 Le gestionnaire de projet de TPSGC remplira la Partie2 - Rapport d'étape de la Demande de paiement d'acompte et devra aviser l'entrepreneur de toute différence entre le montant réclamé par l'entrepreneur et le montant considéré comme payable par TPSGC. De telles différences, le cas échéant, ne retarderont pas le paiement du montant révisé. Il faut tâcher de résoudre ces différences rapidement.

.6 Une Déclaration solennelle remplie doit accompagner toutes les demandes de paiement d'acompte. Pour la Demande de paiement d'acompte n°1, la mention «sans objet» sera utilisée pour la déclaration à l'effet que les obligations légales envers les sous-traitants et les fournisseurs ont été entièrement acquittées. Pour la Demande de paiement d'acompte n°2 et toutes les demandes de paiement ultérieures, cette déclaration s'applique et la date de fin de la période de paiement de la demande de paiement précédente sera indiquée.

.7 Le gestionnaire de projet de TPSGC fournira tous les formulaires nécessaires à l'entrepreneur.

SR6 ADMINISTRATION DES TRAVAUX ET DU CONTRAT (suite)

.6 Équipe d'inspection et d'acceptation
  .1 Inspection provisoire et certificat provisoire
    .1 Lorsque l'entrepreneur est convaincu qu'il a atteint l'achèvement substantiel des travaux, il enverra au gestionnaire de projet de TPSGC une demande écrite d'inspection.
    .2 Dès réception d'une telle demande, vérifier qu'elle est justifiée et en informer le gestionnaire de projet de TPSGC qui montera alors une équipe d'inspection et d'acceptation, laquelle peut comprendre les intervenants suivants:
      .1 Travaux publics et Services gouvernementaux Canada: le gestionnaire de projet et le personnel technique de TPSGC, selon les besoins;
      .2 l'expert-conseil: les représentants de l'expert-conseil;
      .3 le représentant sur place;
      .4 l'entrepreneur: l'entrepreneur, le surintendant de projet et les surintendants des principaux sous-traitants selon les besoins et s'ils y sont invités par l'entrepreneur.
    .3 L'équipe d'inspection et d'acceptation inspectera les travaux et dressera la liste de toutes les lacunes et de tous les coûts pour corriger ces lacunes sur les formulaires d'inspection et d'acceptation standards. Une liste complète des lacunes doit être préparée par le représentant sur place et l'expert-conseil et doit être présentée au gestionnaire de projet de TPSGC.
    .4 L'expert-conseil devra signer la fiche de ventilation des coûts.
    .5 TPSGC acceptera ensuite le projet de l'entrepreneur sous réserve de la correction des lacunes répertoriées et émettra un certificat d'achèvement provisoire.
.7 Dossiers conformes à l'exécution
  .1 L'entrepreneur est tenu de fournir des dessins corrigés et conformes à l'exécution du projet. L'entrepreneur devra fournir à TPSGC un (1) ensemble complet des plans et du devis corrigés indiquant l'état «conforme à l'exécution».
  .2 Suite à la prise en charge, obtenir les documents corrigés de l'entrepreneur, montrant toutes les modifications apportées aux travaux par rapport aux documents de construction d'origine. Combiner cette information avec tous les dessins, les autorisations de modification et les autres modifications post-contrat afin de produire un ensemble complet de plans «conformes à l'exécution» convenant pour les copies de disque de CDAO.
  .3 Fournir deux (2) copies du devis «conforme à l'exécution» (une copie papier et une électronique) corrigé de manière à montrer le produit «conforme à l'exécution» réel.
  .4 Remettre un dossier «conforme à l'exécution» au gestionnaire de projet de TPSGC dans les deux (2)semaines suivant l'achèvement final.
.8 Inspection finale et certificat définitif
  .1 Informer le gestionnaire de projet de TPSGC lorsqu'il est clair que tous les travaux en vertu du contrat de construction ont été achevés, y compris la correction des lacunes énumérées dans le formulaire d'inspection et

SR6 ADMINISTRATION DES TRAVAUX ET DU CONTRAT (suite)

d'acceptation produit après l'inspection provisoire. Le gestionnaire de projet de TPSGC fera une inspection finale du projet en compagnie de l'équipe d'inspection et d'acceptation, similaire à l'étape provisoire.

.2 Accompagner et faciliter l'inspection finale du projet.

.3 À la suite de l'inspection finale, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada effectuera un paiement final à l'entrepreneur basé sur le certificat d'achèvement définitif.

.4 Pour que le paiement soit effectué, toutes les parties doivent remplir et signer les documents contractuels de TPSGC

.5 Assembler les documents dûment remplis et tous les documents justificatifs requis, signer la fiche de ventilation des coûts et les présenter au gestionnaire de projet de TPSGC pour traitement.

.9 Prise en charge

.1 La date officielle de la prise en charge du projet de l'entrepreneur est établie à la date d'entrée en vigueur du certificat d'achèvement provisoire, conformément aux conditions générales du contrat. Fournir à TPSGC une copie originale des garanties de l'entrepreneur en conformité avec le devis. Vérifier leur exhaustivité et l'étendue de la couverture.

.10 Inspection des matériaux et des assemblages préfabriqués

.1 Inspecter les matériaux, les assemblages préfabriqués et les composants à leur source ou à l'usine d'assemblage si nécessaire. Fournir des rapports écrits au gestionnaire de projet de TPSGC. Coordonner et payer les membres de l'équipe de l'expert-conseil, y compris les sous-experts-conseils, pour qu'ils procèdent aux inspections périodiques requises, et pour que ces inspections soient faites en temps opportun en ce qui a trait à l'avancement des travaux.

.2 Le coût de ces inspections doit faire partie de l'offre des honoraires fixes pour la section SR6 et y être inclus.

.11 Services sur le terrain par les sous-experts-conseils

.1 Veiller à ce que les sous-experts-conseils inspectent leur partie des travaux à des moments critiques. Les sous-experts-conseils doivent fournir des services d'examen sur le terrain en fonction de tous les éléments de construction liés aux travaux géotechniques, structuraux, de génie civil et de chaussée. Le but de ces examens est de s'assurer que toutes les installations sont conformes aux plans et au devis techniques.

.2 Le coût de ces inspections doit faire partie de l'offre des honoraires fixes pour la section SR6 et y être inclus.

.12 Rapports d'avancement mensuels

.1 Fournir un rapport écrit au gestionnaire de projet de TPSGC décrivant l'état d'avancement des travaux et la valeur des travaux réalisés à la fin de chaque mois.

.2 Le rapport mensuel doit décrire les activités du mois précédent, identifier les secteurs préoccupants et les nouvelles informations reçues, et identifier les révisions prévues à l'estimation actuelle.

.3 Le rapport mensuel doit être composé de:

.1 un rapport narratif;

SR6 ADMINISTRATION DES TRAVAUX ET DU CONTRAT (suite)

.2 une description du justificatif de la révision de l'estimation;
.3 une description des nouvelles informations utilisées dans l'estimation, y compris la date de réception;
.4 la liste des inclusions notables;
.5 la liste des exclusions notables;
.6 la liste des questions et des points présentant un risque significatif.

.13 Retards
.1 Évaluer si les travaux avancent conformément au calendrier.
.2 Aviser immédiatement le gestionnaire de projet de TPSGC de tout retard imminent qui pourrait affecter le chemin critique du projet.
.3 Enquêter sur la cause du retard et évaluer la façon dont les mesures correctives prises pourraient affecter d'autres parties du calendrier des travaux.
.4 Aviser le gestionnaire de projet de TPSGC par écrit s'il est probable que le calendrier des travaux ne sera pas respecté.

.14 Prolongation de délai
.1 Examiner les demandes de prolongation du délai faites par l'entrepreneur et présenter des recommandations au gestionnaire de projet.
.2 Si une prolongation de délai est justifiée, le gestionnaire de projet de TPSGC donnera une autorisation de modification. Seul TPSGC peut approuver les demandes de prolongation de délai.

SR7 MISE EN SERVICE DE L'INSTALLATION

En tant que membre de l'équipe de TPSGC, le gestionnaire de la mise en service représente les intérêts du maître de l'ouvrage et de l'utilisateur, et il est responsable de la supervision de toutes les activités de mise en service au cours des étapes de développement, de mise en œuvre et après les travaux du projet.

Tout au long de cette étape, l'expert-conseil et ses représentants sur les lieux travailleront en étroite collaboration avec le gestionnaire de la mise en service, TPSGC et l'entrepreneur pour exécuter les activités de mise en service et créer des plans, des rapports et des manuels utiles et bien intégrés, en conformité avec les documents contractuels.

7.1 INTENTION

- Vise à définir les exigences opérationnelles et de performance du maître de l'ouvrage et de l'utilisateur.
- Vise à s'assurer que la responsabilité de répondre à ces exigences et de démontrer la conformité est définie dans les documents de conception et contractuels
- Vise à s'assurer que les procédures de mise en service et de vérification appropriées sont utilisées pour les composants, sous-systèmes, y compris la documentation significative pour les rapports et les techniques de contrôle de la qualité, et leur certification, dans le cadre des services de base normaux ou améliorés et des procédures contractuelles.
- Vise à s'assurer que le produit final répond aux exigences prescrites et aux critères énoncés dans le rapport d'analyse des investissements (RAI).
- Vise à documenter les besoins des opérations, d'entretien et de gestion, et à transférer les travaux réalisés aux exploitants d'installations qualifiés.
- Vise à minimiser les coûts du cycle de vie d'exploitation et d'entretien.
- Vise à vérifier que les exigences fonctionnelles du Ministère sont correctement interprétées lors de l'étape de conception et que les systèmes de construction fonctionnent de manière cohérente tout en donnant un rendement optimal, dans toutes les conditions de charge normales, et dans les limites du budget énergétique prévu.

7.2 GÉNÉRALITÉS

Portée et activités

- Fournir une documentation complète sur les activités et les exigences d'entretien.
- Préparer le Manuel d'exploitation des systèmes (MES) et la documentation pour le Système de soutien en matière d'entretien préventif (SSEP)/Système de gestion de l'entretien (SGE).
- Coordonner la dotation en personnel, les contrats de services et prendre les dispositions pour les pièces de rechange et le matériel spécial.
- Le contenu du Manuel d'exploitation et d'entretien doit être en conformité avec CP.4 Manuels d'exploitation et d'entretien.
- Effectuer différents contrôles et essais pour déterminer si les nouvelles installations fonctionnent en conformité avec les documents contractuels.
- Déterminer les responsabilités de l'entrepreneur et du sous-traitant en ce qui a trait à la mise en service, à la vérification de performance et aux essais.
- Planifier les activités de vérification de performance (VP), développer les listes de contrôle pour l'installation et les formulaires de rapport de VP, et établir un calendrier de vérification détaillé.

Les essais de VP seront effectués par l'entrepreneur. Maintenir des rapports de développement détaillés

SR7 MISE EN SERVICE DE L'INSTALLATION (suite)

et procéder à l'examen avec l'entrepreneur des systèmes spéciaux tels que le SCCSE.

- Les formulaires d'inspection de VP seront remplis pour tous les composants, sous-systèmes et systèmes, et un rapport final de vérification de performance sera soumis au gestionnaire de la mise en service.
- Préparer un plan de formation pour le personnel d'exploitation et d'entretien pour une formation sur l'exploitation des nouvelles installations. Le plan de formation reconnaîtra à la fois les besoins à court terme et à long terme et doit offrir du matériel didactique à la fois sur support papier et audiovisuel.

7.3 DÉTAILS
Portée et activités

7.3.1 Analyse des exigences du projet et de l'élaboration de la conception

Exploitation et entretien (généralités)

- Présenter un rapport d'exploitation et d'entretien montrant comment la conception répondra aux exigences d'exploitation et d'entretien, y compris les sujets suivants:
  exigences spatiales pour le personnel d'exploitation et d'entretien (bureau, armoires, cuisine, douches, toilettes, flux de personnes et de fournitures, stockage d'outils spéciaux, pièces de rechange et matériel d'entretien;
  nettoyage (placards de concierge, réceptacle pour aspirateur, fourniture et stockage d'équipement);
  capacité de l'installation à changer en réponse à des changements de programme tout au long de sa durée de vie;
  matériel de remplacement, matériel supplémentaire et redondances requis pour exploiter et entretenir cette installation tout au long de sa durée de vie;
  choix du système basé sur l'analyse des coûts sur la durée de la vie utile compte tenu des coûts énergétiques, d'entretien et d'exploitation;
  occupation pendant les travaux;
  programme de construction «progressif»;
  aider le gestionnaire de la mise en service dans la préparation d'un rapport de budget d'exploitation et d'entretien préliminaire. Le budget d'exploitation et d'entretien contiendra une ventilation détaillée des divers éléments ainsi que l'évaluation de la sélection des systèmes;
  évaluation des éléments suivants:
    les besoins en personnel et les compétences nécessaires pour exploiter et entretenir les installations;
    les besoins pour les contrats de service, c'est-à-dire ascenseurs, traitement de l'eau, groupes électrogènes de secours pour les commandes, alarme d'incendie, sécurité, etc.;

saisie des besoins en gestion opérationnelle dans le plan de gestion du bâtiment de l'information concernant. Le rapport est présenté à la fin de l'étape1 et est mis à jour à la fin des étapes2, respectivement. Répondre à tous les commentaires de TPSGC, par

SR7 MISE EN SERVICE DE L'INSTALLATION (suite)

écrit, avant de passer à l'étape suivante.

- Le manuel d'exploitation et d'entretien et le Manuel d'exploitation des systèmes (MES)
  1. L'intention de conception complète doit être présentée dans le MES. Présenter à la fin de l'étape d'élaboration de la conception. Fournir des commentaires de révision et les conditions d'acceptation des manuels d'exploitation et d'entretien préliminaires.
- Soumissions de conception
  1. S'assurer que tous les commentaires de révision ont été traités à la satisfaction du gestionnaire de la mise en service.

7.3.2 Documents de construction et appels d'offres

- Exploitation et entretien (généralités)
  1. En consultation avec le gestionnaire de la mise en service, poursuivre l'évaluation qui a commencée au cours de l'étape de conception par rapport aux préoccupations d'exploitation et d'entretien, y compris la dotation en personnel, les redondances, le matériel de remplacement et le matériel supplémentaire, les contrats de service, l'entretien préventif et l'identification du matériel, les installations d'exploitation et d'entretien, le budget d'exploitation et d'entretien. S'assurer que tous les commentaires de révision fournis par le gestionnaire de la mise en service sont pris en compte.
  2. Intégrer l'intention de conception et d'exécution dans le projet d'exécution et cerner les résultats d'exécution attendus dans les formulaires de VP.
  3. Définir les responsabilités de l'entrepreneur et du sous-traitant en ce qui a trait à la mise en service, à la vérification de performance et aux essais.

- Manuel d'exploitation des systèmes
  1. Fournir toutes les intentions de conception, la séquence d'opérations, etc., pour le MES.
  2. Prévoir des procédures de démarrage/de fonctionnement/d'arrêt d'urgence.
  3. Fournir des schémas unilignes de tous les systèmes.
  4. Fournir des listes d'inventaire pour le SSEP/SGE et le calendrier de la robinetterie.
  5. Fournir les listes de contrats de service.
  6. Fournir les listes de dessins d'atelier.

- Spécifications pour la mise en service
  1. Utiliser le devis directeur disciplinaire de TPSGC pour la mise en service comme base pour les spécifications du projet pour la mise en service. Les informations de conception complètes doivent être indiquées dans les formulaires de rapport de vérification de performance.
  2. Spécifier les procédures de vérification de performance détaillées et les exigences pour la production, les documents, l'établissement du calendrier et les rapports.

3. Identifier et inclure dans les spécifications tous les essais qui seront effectués dans les usines du fabricant, sur les lieux pendant les travaux, l’installation, la mise en service sur place et pendant l’étape d’exploitation.

SR7 MISE EN SERVICE DE L'INSTALLATION (suite)

4. Élaborer une trousse de formation pour le personnel d'exploitation et d'entretien et inclure cette trousse dans le devis au besoin.

- Spécifications pour les «SSEP/SGE»
  1. Utiliser le devis directeur de TPSGC pour l'identification du matériel et des stocks de pair avec les SSEP/SGE. Fournir le codage et la nomenclature de système pour les SSEP/SGE dans les documents d'appel d'offres. Coordonner avec les stocks de matériel de construction actuels.

- Exigences de présentation
  1. Le plan de mise en service est présenté à la fin de l'étape de conception et est mis à jour et présenté de nouveau à la fin de chaque étape des documents de travail. L'expert-conseil principal et le gestionnaire de la mise en service travaillent ensemble pour mettre à jour le plan de mise en service.
  2. Les spécifications de mise en service sont présentées à la fin de l'étape des dessins d'exécution achevés à 66% et sont mis à jour et présentés de nouveau à chaque étape ultérieure des documents de travail.
  3. Le MES est présenté à la fin de l'étape des dessins d'exécution à l'étape de 66% et est mis à jour et présenté de nouveau à chaque étape ultérieure des documents de travail.
  4. À chaque étape, répondre par écrit à tous les commentaires de TPSGC.

7.3.3 Travaux / installation

- Trois (3) mois avant l'achèvement substantiel des travaux, assembler, examiner et approuver tous les documents de mise en service, y compris les listes de contrôle, les formulaires de rapport VP, les procédures VP, les instruments à utiliser et les instruments d'étalonnage, et intégrer les données pertinentes à partir des dessins d'atelier révisés et les données des composants installés.
- Assembler tous les résultats certifiés des essais et les intégrer dans les manuels d'exploitation et d'entretien.
- Examiner les instruments d'essai sélectionnés qui doivent être étalonnés moins de trois (3)mois avant l'achèvement substantiel des travaux.
- En consultation avec l'entrepreneur, sélectionner les instruments d'essai pour la mise en service.
- L'expert-conseil principal doit:
  1. faire l'examen de la conformité des entrepreneurs avec les documents contractuels;
  2. être témoin des essais effectués et les certifier avant la dissimulation et la mise en service;
  3. vérifier que chaque système est complété, sûr et prêt pour la mise en service;
  4. s'assurer que toutes les lacunes sont comblées et reconnaître que l'installation des composants et des systèmes est prête pour l'étape de mise en service.
- Manuels
  1. Réviser le MES à mesure qu'avancent les travaux, en veillant à ce qu'il reflète les systèmes installés.
  2. Examiner les manuels d'exploitation et d'entretien de l'entrepreneur en vue de leur acceptation.
  3. Présenter tous les manuels au gestionnaire de la mise en service pour examen et

SR7 MISE EN SERVICE DE L'INSTALLATION (suite)

approbation. Le manuel d'entretien doit être conforme à la norme CP-4.

- Formation

  1. Coopérer avec le gestionnaire de la mise en service pour prendre les dispositions nécessaires la familiarisation du personnel d'exploitation et d'entretien sur les lieux. Préparer le matériel de formation conformément à la norme CP-5.

7.3.4 Étape de mise en service

- Présenter une liste du personnel technique nécessaire pour effectuer tous les essais de performance et de vérification pour approbation par le gestionnaire de la mise en service avant de commencer les essais et la vérification.
- Manuels

  1. Examiner les manuels d'exploitation et d'entretien à l'étape d'exécution à 100% et présenter des observations au gestionnaire de la mise en service pour approbation. Les manuels doivent être en conformité avec toutes les modifications apportées au projet.
- Pièces de rechange

  1. Finaliser la livraison de toutes les exigences de pièces de rechange pour le projet et aider le gestionnaire de la mise en service dans la définition des pièces supplémentaires qui ne figurent pas dans le projet d'exécution.
- Vérification de l'exécution

  1. Témoigner que les essais des composants, sous-systèmes et systèmes ont été effectués en conformité avec les dispositions des documents contractuels et s'assurer que tous les systèmes répondent à l'intention du concept.

  2. Assister à tous les essais et à toutes les procédures de VP et certifier ceux-ci.

  3. Fournir des solutions pendant le processus de VP pour les écarts par rapport aux paramètres de conception.

  4. En consultation avec le gestionnaire de la mise en service, demander à l'entrepreneur de corriger toutes les lacunes identifiées et enregistrées au cours de la vérification de performance et d'ajuster ou de modifier les systèmes pour atteindre les paramètres de conception. Reprendre les essais au besoin.

  5. En consultation avec le gestionnaire de la mise en service et le gestionnaire de projet, recommander la prise en charge de l'installation sous réserve des essais différés des lacunes à régler au cours de la phase d'exploitation.

  6. Remarque: Le démarrage et l'ERE sont des activités de construction et ne font pas partie de l'étape de mise en service.
- Coordonner la formation du personnel d'exploitation et d'entretien et donner des séances de formation.
- Examiner toute la nomenclature SSEP/SGE, les appareils et les soumissions préparées par l'entrepreneur. Veiller à la mise en œuvre et l'étiquetage des SSEP/SGE sur les lieux.
- Avant l'inspection provisoire, faire un compte rendu au gestionnaire de projet et au gestionnaire de la mise en service du processus de mise en service y compris la formation, les problèmes, les modifications qui ont dû être apportées aux systèmes (avec frais) qui sont en dehors de la responsabilité de l'entrepreneur, mais qui sont jugées nécessaires pour répondre aux exigences du projet, les procédures de mise en service et autres informations, expériences et suggestions pour de

futurs projets. Présenter un rapport au gestionnaire de la mise en service. Répéter ce processus lorsque le taux d’occupation atteint 80%.

SR7 MISE EN SERVICE DE L'INSTALLATION (suite)

7.3.5 Post-construction (exploitation)

- Apporter les modifications recommandées à la documentation pour refléter l'ensemble des changements, des modifications, des révisions et des ajustements définitifs à l'issue de la mise en service.
- Mettre au point un système de vérification des commentaires et des plaintes de l'occupant.
- Être présent tout au long de la vérification d'achèvement et examiner les rapports.
- Surveiller les contrôles environnementaux et du système de sécurité des personnes qui doivent être effectués par l'entrepreneur ou le personnel d'exploitation et d'entretien avant l'expiration de la garantie.
- Relever et surveiller toutes les anomalies devant être corrigées par l'entrepreneur avant l'expiration des garanties.

7.4 NORMES

Manuels d'exploitation et d'entretien

- Le contenu et l'organisation des manuels doivent être conformes à CP.4: Manuels d'exploitation et d'entretien.

Formation du personnel d'E et E

- Les exigences et la prestation de la formation du personnel d'E et E doivent être en conformité avec CP.5: Formation du personnel d'E et E.

Procédures de vérification de performance

- L'étendue des procédures de vérification de performance doit être conforme avec les manuels génériques de TPSGC, à savoir les formulaires de vérification de performance MC.5 et les procédures de vérification de performance MC.6.

Normes 6.17 pour le Système de soutien en matière d'entretien préventif (SSEP) de TPSGC. Il sera dès lors appelé Système de gestion de l'entretien (SGE).

L'expert-conseil doit utiliser la trousse d'entretien standard et la nomenclature de repérage du matériel pour le SSEP et le SGE de TPSGC.

SR8 GESTION DES RISQUES

L'expert-conseil doit apporter son aide au gestionnaire de projet afin de repérer les risques tout au long du cycle de vie du projet.

Voir «Faire affaire avec le Service d'architecture et de génie (SAG)» pour connaître les «définitions» et obtenir les «listes de contrôle» de la gestion des risques.

Processus de gestion des risques

- Cerner les événements de risque en se fondant sur l'expérience passée et en utilisant la liste de contrôle proposée ou d'autres listes disponibles.
- Qualifier et quantifier la probabilité des événements de risque (faible, moyen, élevé) et leur impact (faible, moyen, élevé).
- Prioriser les événements de risque (c.-à-d., concentrer les efforts sur les événements à risque avec une probabilité élevée et un impact moyen à élevé).
- Développer des réponses aux risques (c.-à-d., évaluer les solutions de remplacement en matière d'atténuation. Il s'agit de la véritable valeur ajoutée de la gestion des risques).
- Mettre en œuvre des mesures d'atténuation des risques.

Livrables

- Rédiger des rapports sur la gestion des risques aux étapes suivantes: élaboration de la conception, documents de conception à 66% et documents de conception à 100%.
- Inclure les commentaires de tous les experts-conseils et du client.
- Prendre les dispositions nécessaires pour assurer, au besoin, la mise en œuvre de mesures d'atténuation. Cela peut englober (sans toutefois s'y limiter) des recommandations, des analyses, des études, des réunions de chantier et des supervisions sur place supplémentaires.

SA1 SERVICES DU REPRÉSENTANT SUR PLACE DURANT LES TRAVAUX

Services du représentant sur place durant les travaux

1.1 Description des services
Le but des services du représentant sur place est d'assurer la présence à temps plein du représentant de l'expert-conseil sur les lieux pour inspecter, coordonner et surveiller tous les aspects des travaux lors de la construction de l'installation, et d'assurer la liaison avec l'entrepreneur, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada et d'autres organismes, en ce qui a trait aux travaux. Plus d'une personne peut être nécessaire en fonction du nombre d'heures de travail chaque jour.

Le représentant sur place doit être un ingénieur agréé dans la province de Terre-Neuve-et-Labrador détenant une expérience significative à la fois dans la construction de routes et de ponts, et un minimum de 10ans d'expérience.

Le représentant sur place de l'expert-conseil est chargé de fournir les services d'inspection en tout temps (incluant les heures supplémentaires) pour tous les aspects du projet, et de tenir des registres quotidiens de tous les travaux de construction effectués. Il doit assurer une communication constante entre le gestionnaire de l'installation de TPSGC, le gestionnaire de projet, les agences de conception, l'entrepreneur, le Commissaire régional des incendies et le ministère du Travail provincial.

Le représentant sur place de l'expert-conseil doit:

- relever directement de l'expert-conseil;

- bien se familiariser avec les documents contractuels, le code national du bâtiment et la norme sur les travaux de construction du Commissaire des incendies du Canada (y compris, CI nº301 publiée en juin1982 et la norme sur le soudage et découpage CI nº302 publiée en juin1982). Il doit aussi connaître toutes les normes provinciales et municipales concernant la santé et la sécurité des travailleurs de la construction;

- bien se familiariser avec les exigences de l'énoncé de projet de l'expert-conseil et les responsabilités des autres en lien avec ses services en ce qui a trait au projet.

1.2 Tâches et responsabilités précises
Fournir des services d'inspection, de coordination et de suivi en tant que représentant sur place à temps plein pendant les travaux de construction et relever de l'expert-conseil. En outre, le représentant du Ministère peut déléguer des responsabilités supplémentaires sous réserve de l'accord des experts-conseils.

Tenir des registres quotidiens de tous les travaux de construction effectués et assurer une communication constante entre le gestionnaire de l'installation et le gestionnaire de projet de TPSGC, le Commissaire régional des incendies, l'expert-conseil, l'entrepreneur, les experts-conseils et les représentants appropriés de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Coordonner et diriger un assistant approuvé par TPSGC.

SA1 SERVICES DU REPRÉSENTANT SUR PLACE DURANT LES TRAVAUX (suite)

En cas d'urgence, le représentant sur place de l'expert-conseil est habilité à arrêter le travail ou à donner des ordres pour protéger la sécurité des travailleurs ou des biens de la Couronne.

1.3 Inspection et signalement

Le représentant sur place de l'expert-conseil doit inspecter toutes les étapes des travaux en cours, dans le but de porter à l'attention de l'entrepreneur, après avoir vérifié avec l'expert-conseil et le représentant du Ministère, les divergences entre les travaux, le devis et les procédures de travail acceptées. Il tient un journal de bord de ces inspections et présente un rapport hebdomadaire par écrit à l'expert-conseil, tous deux pour distribution, au format prescrit. Le représentant sur place doit présenter d'autres rapports ou études qui pourraient être demandés par le gestionnaire de projet à l'expert-conseil.

1.4 Interprétation des documents contractuels

L'interprétation des documents contractuels relève de l'expert-conseil. Cependant, ce dernier peut demander à son représentant sur place de lui fournir des informations concernant les conditions d'emploi et peut lui demander de transmettre à l'entrepreneur les instructions concernant des activités courantes.

Le représentant sur place se doit d'aider l'expert-conseil et aussi d'informer ce dernier de tout problème anticipé qui peut retarder la progression des travaux. La méthode pour la transmission de ces informations sera déterminée par l'expert-conseil.

1.5 Modifications des travaux

Le représentant sur place ne doit pas autoriser ou ordonner toute modification dans les travaux qui constitue une modification de la conception ou de la valeur du contrat, sauf lorsque cette tâche lui est déléguée par le représentant du Ministère.

L'expert-conseil peut demander au représentant sur place d'aider à l'évaluation des modifications aux travaux, lorsque la connaissance des conditions de travail est nécessaire.

1.6 Communications et liaison

Le représentant sur place doit:

1. transmettre les instructions de l'expert-conseil concernant les normes de fabrication requises à ou aux entrepreneurs;
2. conférer et obtenir des conseils sur ces résultats avec l'expert-conseil. La question est alors portée à l'attention du surintendant de l'entrepreneur. Bien que les discussions informelles avec les surintendants des sous-traitants sont généralement admises (mais seulement avec l'accord de l'entrepreneur), le représentant sur place ne doit pas traiter directement avec les contremaîtres ou les gens de métiers, ni interférer avec l'avancement des travaux;
3. communiquer officiellement avec l'entrepreneur à l'aide du formulaire de note de service seulement. Lorsque ce formulaire est utilisé, le représentant sur place doit immédiatement déposer des exemplaires auprès de TPSGC et de l'expert-conseil;

4. communiquer avec l'expert-conseil immédiatement quand il est manifeste que des informations ou des mesures sont nécessaires de la part de l'expert-conseil, par exemple,

SA1 SERVICES DU REPRÉSENTANT SUR PLACE DURANT LES TRAVAUX (suite)

des instructions générales, des éclaircissements, des échantillons d'approbation de dessins d'atelier, des réquisitions, des
autorisations de modifications envisagées, des directives de chantier, des détails, des dessins, etc.;

5. accompagner les représentants de TPSGC lors des inspections et faire rapport à l'expert-conseil des exigences, commentaires ou instructions du personnel de TPSGC. Noter que le représentant sur place devrait demander que ces exigences, commentaires ou instructions lui soient fournis par écrit;

6. examiner et évaluer les suggestions ou les modifications aux documents proposées par l'entrepreneur et immédiatement en rendre compte à l'expert-conseil accompagné de ses commentaires;

7. veiller à ce que TPSGC et l'expert-conseil soient avisés promptement lorsque des éléments clés et/ou des composants de matériaux et de matériel sont livrés, de sorte que ces parties puissent prendre des dispositions permettant au personnel approprié de les inspecter avant leur installation.

Le représentant sur place verra à étudier, planifier et approuver par écrit, tous les raccordements temporaires ou permanents dans l'un des systèmes des immeubles avant que les travaux ne soient effectués. Il doit fournir des prévisions avancées et aviser le gestionniaire de l'installation de TPSGC de toute interruption des services de construction normaux avec un délai de préavis d'au moins 24heures avant le début des travaux, lorsque ce travail ne peut se faire en dehors des heures de travail.

1.7 Journal de bord

Le représentant sur place doit tenir un journal de bord où sont notés:

1. les conditions météorologiques, notamment les conditions météorologiques inhabituelles pour les travaux en cours;
2. les livraisons importantes de matériaux et du matériel;
3. les activités quotidiennes et les travaux importants accomplis;
4. le démarrage, l'arrêt ou l'achèvement des activités;
5. la présence de sociétés d'inspection et d'essais, les essais effectués, les résultats, etc.;
6. les conditions inhabituelles survenant sur les lieux;
7. les remarques, les développements importants, etc.;
8. les visiteurs spéciaux sur les lieux;
9. les autorisations données à l'entrepreneur d'effectuer certains travaux dangereux;
10. les incidents environnementaux;
11. les rapports, les instructions, les mesures d'intervention des autorités compétentes.

Remarque: Le journal de bord est la propriété personnelle du représentant sur place. Des exemplaires du journal de bord, certifiés conformes, doivent être fournis à TPSGC et à l'expert-conseil à la fin du projet.

1.8 Dossiers hebdomadaires

Le représentant sur place doit préparer des rapports hebdomadaires pour l’expert-conseil au format indiqué où sont indiqués:

1. l’avancement par rapport à l’horaire prévu;
2. les principales activités ayant débuté ou été achevées au cours de la semaine; les

SA1 SERVICES DU REPRÉSENTANT SUR PLACE DURANT LES TRAVAUX (suite)

activités principales actuellement en cours;
3. les livraisons importantes de matériaux et de matériel;
4. les difficultés qui pourraient entraîner des retards dans l'achèvement;
5. les matériaux et la main-d'œuvre nécessaires dans l'immédiat;
6. les estimations des coûts des travaux exécutés et des matériaux livrés (contrats à prix coûtant majoré);
7. les informations manquantes ou les mesures requises de la part de l'expert-conseil ou de TPSGC;
8. les effectifs;
9. les conditions météorologiques;
10. les remarques;
11. les accidents sur les lieux;
12. la sécurité des personnes ou les risques de construction causés par les travaux, l'entrepreneur ou ses agents.

1.9 Dossiers sur les lieux

Le représentant sur place doit tenir des dossiers ordonnés et mis à jour sur les lieux à l'usage de TPSGC, de l'expert-conseil et de lui-même comme suit:

1. les documents contractuels et les soumissions;
2. les dessins d'atelier approuvés;
3. les échantillons approuvés;
4. les échantillons;
5. les instructions du chantier;
6. les autorisations de modifications envisagées;
7. les autorisations de modifications;
8. les notes de service;
9. les rapports d'essais et les lacunes;
10. la correspondance et les comptes rendus des réunions;
11. les noms, les adresses, les numéros de téléphone des représentants des clients, de l'expert-conseil et de tout le personnel clé des entrepreneurs et des sous-traitants associés au contrat, y compris les numéros de téléphone à leur résidence en cas d'urgence.

En outre, le représentant sur place doit tenir un calendrier d'avancement à jour.
Une copie des dessins contractuels originaux doit être soigneusement conservée et doit porter les corrections à jour afin de refléter tous les suppléments, les autorisations de modifications, les instructions du chantier, les détails, les conditions conformes à l'exécution, etc., émises après la date d'attribution du contrat.

1.10 Inspection des travaux

Le représentant sur place doit faire des observations sur les lieux et des vérifications ponctuelles des travaux afin de déterminer si les travaux, matériaux et matériel sont conformes aux documents contractuels et aux conditions supplémentaires. Le représentant sur place de l'expert-conseil doit aviser l'entrepreneur de toute lacune ou de tout écart non approuvé par note de service et signaler

SA1 SERVICES DU REPRÉSENTANT SUR PLACE DURANT LES TRAVAUX (suite)

immédiatement à l'expert-conseil et au représentant des travaux de TPSGC toute lacune ou tout écart que l'entrepreneur tarde ou refuse de corriger.

Le représentant sur place prendra des dispositions pour permettre aux spécialistes en architecture, en structures, en mécanique, en électricité et autres de l'expert-conseil de procéder aux inspections périodiques exigées par le contrat de l'expert-conseil, et pour que ces inspections soient effectuées en temps opportun par rapport à l'avancement des travaux.

Le représentant sur place doit également signaler si le matériel et les matériaux sont intégrés dans le projet avant l'approbation des dessins d'atelier ou des échantillons pertinents.

Le représentant sur place doit aider à la préparation de tous les rapports de lacunes, intermédiaires, préliminaires et finaux, en collaboration avec TPSGC et les représentants de l'expert-conseil.

Le représentant sur place est responsable de l'évaluation de tous les travaux à faire sur une base de coûts unitaires.

1.11 Réunions sur les lieux
Le représentant sur place doit assister à toutes les réunions sur les lieux.

1.12 Inspection et essais
Le représentant sur place doit voir à ce que les essais et les inspections exigés par le devis soient réalisés, et doit observer ces essais et présenter les résultats dans le journal de bord.

L'expert-conseil doit être informé si les résultats des essais ne sont pas conformes aux exigences prescrites, ou si l'entrepreneur n'a pas réalisé certains essais.

1.13 Urgences
Dans le cas d'une urgence où la sécurité des personnes ou des biens est en cause, ou lorsque les travaux sont menacés par les agissements de l'entrepreneur ou par les éléments, et afin de sauvegarder les intérêts de TPSGC, le représentant sur place doit transmettre immédiatement un avis écrit à l'entrepreneur du danger possible. Il doit par ailleurs, le cas échéant, arrêter le travail ou donner des ordres pour entreprendre des travaux de réparation et communiquer avec l'expert-conseil immédiatement pour plus d'instructions.

1.14 Restrictions
Le représentant sur place ne doit pas:

1. autoriser d'écarts par rapport aux documents contractuels;
2. effectuer d'essais;
3. approuver des dessins d'atelier ou des échantillons;
4. conseiller le client utilisateur dans une affaire sans avoir obtenu les conseils de l'expert-conseil;
5. accepter des travaux sur des parties du bâtiment;

SA1 SERVICES DU REPRÉSENTANT SUR PLACE DURANT LES TRAVAUX (suite)

6. empiéter sur la zone de responsabilité du surintendant de chantier de l’entrepreneur.
7. arrêter les travaux, à moins d’être convaincu qu’il y a urgence comme indiqué ci-dessus.

1.15 Travaux de construction dangereux

Il est du devoir du représentant sur place d’examiner toutes les conditions du chantier et les méthodes qui seront utilisées par l’entrepreneur qui entreprend des travaux de construction dangereux.

Il donnera à l’entrepreneur l’autorisation écrite d’entreprendre des travaux de construction dangereux, lorsqu’il sera entièrement convaincu que toutes les précautions et les actions nécessaires ont été prises par l’entrepreneur pour garantir la sécurité des travailleurs, des occupants des immeubles et des biens de la Couronne. L’autorisation écrite doit être contresignée par l’entrepreneur afin de reconnaître que ce dernier est au courant des instructions et des exigences du représentant sur place et les deux parties conservent alors une copie du document d’autorisation signé mutuellement par elles.

Le représentant sur place doit inspecter les zones où des travaux dangereux sont en cours afin de s’assurer que l’entrepreneur maintient les normes de sécurité convenues. Toute infraction peut entraîner l’arrêt des travaux par le représentant sur place. Toute infraction et tout ordre d’arrêt des travaux doivent être signalés par écrit et verbalement à l’expert-conseil et au surveillant de la construction de TPSGC.

ANNEXE A - FORMULAIRE D'IDENTIFICATION DES MEMBRES DE L'ÉQUIPE

Pour obtenir des détails sur le présent formulaire, se référer à l'EPEP dans la Demande de propositions.

L'expert-conseil principal et les autres membres de l'équipe de l'expert-conseil doivent être agréés, ou admissibles à l'agrément, certifiés et/ou autorisés à dispenser les services professionnels requis, dans toute la mesure prescrite par les lois provinciales ou territoriales.

I. Expert-conseil principal (proposant -Génie de la conception de routes et de ponts):

Nom de la firme ou de la coentreprise: .....
.....
.....

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale et/ou accréditation professionnelle:

.....
.....
.....
.....

II. Principaux sous-experts-conseils / spécialistes:

Spécialistes en géotechnique

Nom de la firme: .....
.....
.....

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale et/ou accréditation professionnelle:

.....
.....
.....
.....

Principaux sous-experts-conseils / spécialistes:

Spécialistes en hydraulique

Nom de la firme: .....
.....
.....

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale et/ou accréditation professionnelle:

.....
.....
.....
.....

Principaux sous-experts-conseils / spécialistes:

Spécialistes en environnement

Nom de la firme: .....
.....
.....

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale et/ou accréditation professionnelle:

.....
.....
.....
.....

ANNEXE B - FORMULAIRE DE DÉCLARATION/D'ATTESTATIONS

Titre du projet :

Nom du proposant :

Adresse:

Adresse de correspondance
(si elle diffère de l'adresse)

Ville :

Ville :

Prov./Terr./État :

Prov./Terr./État :

Code postal/ZIP :

Code postal/ZIP :

Numéro de téléphone :( )

Numéro de télécopieur : ( )

Courriel:

Numéro d'entreprise d'approvisionnement:

Type d'entreprise:	**Taille de l'entreprise:**
_____ Propriétaire unique _____ Associés _____ Société _____ Coentreprise	Nombre d'employés _____ Architectes/Ingénieurs diplômés _____ Autres professionnels _____ Soutien technique _____ Autres _____

ANNEXE B - FORMULAIRE DE DÉCLARATION/D'ATTESTATIONS (SUITE)

Programme de contrats fédéraux (PCF) - Attestation

Conformément à l'article IG 12, le soumissionnaire doit remplir la présente attestation.

1. Le soumissionnaire, ou, si le soumissionnaire est une coentreprise le membre de la coentreprise, atteste comme suit sa situation relativement au PCF :

Le soumissionnaire ou le membre de la coentreprise :

a) ( ) n'est pas assujetti au PCF, puisqu'il compte un effectif de moins de 100 employés permanents à temps plein ou à temps partiel, et/ou des employés temporaires ayant travaillé 12 semaines ou plus au Canada;

b) ( ) n'est pas assujetti au PCF, puisqu'il est un employeur réglementé en vertu de la Loi sur l'équité en matière d'emploi, L.C. 1995, ch. 44;

c) ( ) est assujetti aux exigences du PCF, puisqu'il compte un effectif de plus de 100 employés permanents à temps plein ou à temps partiel, ou des employés temporaires ayant travaillé 12 semaines ou plus au Canada, mais n'a pas obtenu de numéro d'attestation de RHDCC puisqu'il n'a jamais soumissionné pour des contrats de 200 000 $ ou plus. Dans ce cas, une attestation d'engagement dûment signée est jointe;

d) ( ) est assujetti au PCF et possède un numéro d'attestation valide, à savoir le numéro : _____ (c.-à-d. qu'il n'a pas été déclaré entrepreneur non admissible par RHDCC).

Le cas échéant, veuillez cocher la case appropriée ci-haut. Des renseignements supplémentaires sur le PCF sont offerts sur le site Web de RHDCC.

2. Si le soumissionnaire n'est pas visé par les exceptions énumérées aux paragraphes 1.a) ou b) ci-dessus, ou qu'il n'a pas de numéro d'attestation valide confirmant son adhésion au PCF, il doit télécopier (819-953-8768) un exemplaire signé du formulaire LAB 1168, Attestation d'engagement pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi, à la Direction générale du travail de RHDCC.

ANNEXE B - FORMULAIRE DE DÉCLARATION/D'ATTESTATIONS (SUITE)

Attestation pour ancien fonctionnaire

Les contrats attribués à des anciens fonctionnaires qui touchent une pension ou qui ont reçu un paiement forfaitaire doivent résister à l'examen scrupuleux du public et constituer une dépense équitable des fonds publics. Afin de respecter les politiques et les directives du Conseil du Trésor sur les contrats avec des anciens fonctionnaires, les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée ci-dessous.

Définition

Aux fins de cette clause,

« ancien fonctionnaire » signifie tout ancien employé d'un ministère au sens de la *Loi sur la gestion des finances publiques*, L.R., 1985, ch. F-11, un ancien membre des Forces armées canadiennes ou de la Gendarmerie royale du Canada. Un ancien fonctionnaire peut être :

a) un individu;
b) un individu qui s'est incorporé;
c) une société de personnes constituée d'anciens fonctionnaires; ou
d) une entreprise à propriétaire unique ou une entité dans laquelle la personne visée détient un intérêt important ou majoritaire.

« période du paiement forfaitaire » signifie la période mesurée en semaines de salaire à l'égard de laquelle un paiement a été fait pour faciliter la transition vers la retraite ou vers un autre emploi par suite de la mise en place des divers programmes visant à réduire la taille de la fonction publique. La période du paiement forfaitaire ne comprend pas la période visée par l'allocation de fin de services, qui se mesure de façon similaire.

« pension » signifie, une pension ou une allocation annuelle versée en vertu de la *Loi sur la pension de la fonction publique* (LPFP), L.R., 1985, ch. P-36, et toute augmentation versée en vertu de la *Loi sur les prestations de retraite supplémentaires*, L.R., 1985, ch. S-24, dans la mesure où elle touche la LPFP. La pension ne comprend pas les pensions payables conformément à la *Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes*, L.R., 1985, ch. C-17, à la *Loi sur la continuation de la pension des services de défense*, 1970, ch. D-3, à la *Loi sur la continuation des pensions de la Gendarmerie royale du Canada*, 1970, ch. R-10, et à la *Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada*, L.R., 1985, ch. R-11, à la *Loi sur les allocations de*

retraite des parlementaires, L.R., 1985, ch. M-5, et à la partie de la pension versée conformément à la *Loi sur le Régime de pensions du Canada*, L.R., 1985, ch. C-8.

ANNEXE B - FORMULAIRE DE DÉCLARATION/D'ATTESTATIONS (SUITE)

Ancien fonctionnaire touchant une pension

Selon les définitions ci-dessus, est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire touchant une pension? OUI ( ) NON ( )

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante pour tous les anciens fonctionnaires touchant une pension, le cas échéant :

a) le nom de l'ancien fonctionnaire;
b) la date de cessation d'emploi dans la fonction publique ou de la retraite.

En fournissant cette information, les soumissionnaires acceptent que le statut du soumissionnaire retenu, en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la LPFP, soit publié dans les rapports de divulgation proactive des marchés, sur les sites Web des ministères, et ce conformément à l' Avis sur la Politique des marchés : 2012-2 et les Lignes directrices sur la divulgation des marchés.

Programme de réduction des effectifs

Est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu des dispositions d'un programme de réduction des effectifs?
OUI ( ) NON ( )

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante :

a) le nom de l'ancien fonctionnaire;
b) les conditions de l'incitatif versé sous forme de paiement forfaitaire;
c) la date de la cessation d'emploi;
d) le montant du paiement forfaitaire;
e) le taux de rémunération qui a servi au calcul du paiement forfaitaire;
f) la période correspondant au paiement forfaitaire, incluant la date du début, d'achèvement et le nombre de semaines;
g) nombre et montant (honoraires professionnels) des autres contrats assujettis aux conditions d'un programme de réduction des effectifs.

Pour tous les contrats attribués pendant la période du paiement forfaitaire, le montant total des honoraires qui peut être payé à un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire est limité à 5 000 $, incluant la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée.

ANNEXE B - FORMULAIRE DE DÉCLARATION/D'ATTESTATIONS (SUITE)

Nom du proposant :

DÉCLARATION :

Je, soussigné, à titre de dirigeant du proposant, atteste par la présente que les renseignements fournis dans le présent formulaire et dans la proposition ci-jointe sont exacts au meilleur de ma connaissance. Si la proposition est présentée par des associés ou une coentreprise, chacun des associés ou chacune des entités membres de cette coentreprise doit fournir ce qui suit.

.....
.....
nom signature

.....
titre
J'ai l'autorité d'engager la société / les associés / le propriétaire unique / la coentreprise

.....
.....
nom signature

.....
titre
J'ai l'autorité d'engager la société / les associés / le propriétaire unique / la coentreprise

.....
.....
nom signature

.....
titre
J'ai l'autorité d'engager la société / les associés / le propriétaire unique / la coentreprise

La personne suivante servira d'intermédiaire avec TPSGC durant la période d'évaluation de la proposition: _____.

Téléphone :( ) _____ Télécopieur : ( ) _____

Courriel: _____

Cette Annexe B devrait être remplie et fournie avec la proposition dans le cadre de la phase 1 mais elle peut être fournie plus tard comme suit: si l'Annexe B n'est pas remplie et fournie avec la proposition, l'autorité contractante en informera le

soumissionnaire et lui donnera un délai afin de se conformer aux exigences. Le défaut de répondre à la demande de l'autorité contractante et de se conformer aux exigences dans les délais prévus aura pour conséquence que la proposition sera déclarée non recevable.

ANNEXE C - FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX

DIRECTIVES : Veuillez remplir ce Formulaire de proposition de prix et le présenter dans une **enveloppe distincte scellée** sur laquelle vous aurez dactylographié le nom du proposant, le nom du projet, le numéro de l'invitation de TPSGC et la mention « FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX ». Les propositions de prix ne doivent pas comprendre la TPS/TVH.

LES PROPOSANTS NE DOIVENT PAS MODIFIER LE PRÉSENT FORMULAIRE

Nom de projet :

Nom du proposant :

Les éléments suivants feront partie intégrante du processus d'évaluation :

SERVICES REQUIS

- **Honoraires fixes** (R1230D (2012-07-16), CG 5 - Modalité de paiement)

SERVICES	HONORAIRES FIXES
SR 1 Analyse des exigences du projet	.....$
SR 2 Études conceptuelles	.....$
SR 3 Élaboration de la conception	.....$
SR 4 Documents de construction	.....$

MAXIMUM DES HONORAIRES FIXES - SERVICES REQUIS .....$

ANNEXE C - FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX (SUITE)

SERVICES FACULTATIFS

- **Honoraires fixes** (R1230D (2012-07-16), CG 5 - Modalité de paiement)

SERVICES		HONORAIRES FIXES
SR 5	Appel d'offres, évaluation des soumissions et attribution du contrat de construction	.....$
SR 6	Administration de la construction et du contrat	.....$
SR 7	Mise en service de l'installation	.....$
SR 8	Gestion des risques	.....$

MAXIMUM DES HONORAIRES FIXES - SERVICES FACULTATIFS

.....$

SERVICES ADDITIONNELS

- **Honoraires fondés sur le temps** (R1230D (2012-07-16), CG 5 - Modalités de paiement)

Services sur place pendant la construction	HEURES PRÉVUES Colonne A	TAUX HORAIRE** Colonne B	HONORAIRES FONDÉS SUR LE TEMPS Colonnes AxB
Ingénieur résident principal	1620	.....$	.....$
Ingénieur résident adjoint	2700	.....$	.....$
Inspecteur résident principal	1800	.....$	.....$
Inspecteur résident adjoint	2700	.....$	.....$
MAXIMUM DES HONORAIRES FONDÉS SUR LE TEMPS			.....$

*Le paiement des honoraires sera fondé sur les heures réelles de travail. Les dépenses de voyage et/ou temps de déplacement ne seront pas remboursés séparément.
** Taux horaire tout compris et englobe les heures normales de travail et toutes les autres heures de travail par quarts requises.

TOTAL DES HONORAIRES POUR LES SERVICES REQUIS SERVICES ADDITIONNELS

..... $

COÛT TOTAL DES SERVICES POUR FINS D'ÉVALUATION DES PROPOSITIONS

Total des honoraires pour services requis .....$

Total des honoraires pour services facultatifs .....$

Total des honoraires pour services additionnels + ...$

Total des honoraires évalués .....$

ANNEXE C - FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX (SUITE)

Les éléments suivants NE feront PAS partie intégrante du processus d'évaluation

Le Canada peut accepter ou rejeter n'importe quel de ces honoraires, débours et taux horaires. Le Canada se réserve le droit de négocier ces honoraires, débours et taux horaires.

AUTRES SERVICES ADDITIONNELS

DÉBOURS
Au prix coûtant sans majoration ni profit, appuyés de factures/reçus - voir la clause R1230D (2012-07-16), CG 5 - Modalités de paiement, article CG 5.12
Débours:

DÉBOURS	(SR 1-4)	20,000.00$
DÉBOURS	(SR 5-8)*	100,000.00$

MONTANT MAXIMUM POUR LES DÉBOURS 120,000.00.$

À noter: Ces montants de déboursements pour RS 5-8 ne seront utilisés que si les Services Facultatifs 5-8 sont utilisés.

FIN DU FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX

ANNEXE D

FAIRE AFFAIRE

Faire affaire

TABLE DES MATIÈRES

SECTION		PAGE
SECTION 1	INTRODUCTION	3
SECTION 2	NORME NATIONALE CDAO DE TPSGC	4
SECTION 3	GUIDE DE RÉDACTION DES DOCUMENTS DE CONSTRUCTION DE TPSGC	4
SECTION 4	CATÉGORIES D'ESTIMATION DE COÛTS DE CONSTRUCTION UTILISÉES PAR TPSGC	16
SECTION 5	GESTION DU CALENDRIER	18

Annexes

Annexe A	Liste de vérification pour la soumission de documents de construction
Annexe B	Exemple d'addenda
Annexe C	Exemple de table des matières pour les dessins et les devis
Annexe D	Manuel de l'utilisateur sur la structure du répertoire et les conventions d'appellation normalisées des documents d'appel d'offres pour la construction, format CD-ROM, mai 2005
Annexe E	Guide de référence de base sur la conversion des dessins de construction en format de document portable (PDF), mai 2005

SECTION 1 INTRODUCTION

Le présent document doit être utilisé de pair avec le cadre de référence, les deux documents étant complémentaires. Le cadre de référence présente les exigences propres à un projet tandis que ce sont plutôt des renseignements communs à l'ensemble des projets qui figurent au présent document. En cas de contradiction entre les deux documents, les exigences du cadre de référence l'emportent sur celles du présent document.

SECTION 2 NORME NATIONALE CDAO DE TPSGC

Les dessins doivent être conformes à la Norme nationale CDAO de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) et à la norme CSA B78.3 de l'Association canadienne de normalisation.

Veuillez consulter le site suivant :
http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/cadd-standards/text/index-f.html

Le lien ci-dessus est donné sous réserve de modifications. L'expert-conseil doit vérifier auprès du gestionnaire de projet pour s'assurer que le lien ainsi que les renseignements auxquels il mène sont à jour et pertinents en ce qui concerne la Norme nationale CDAO de TPSGC.

SECTION 3 GUIDE DE RÉDACTION DES DOCUMENTS DE CONSTRUCTION DE TPSGC

1 Objectif

Le présent document a pour objectif d'énoncer les principes directeurs régissant la rédaction de documents de construction (soit les devis, les dessins et les addenda) pour Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).

Les dessins, les devis et les addenda doivent être complets et précis afin que l'entrepreneur puisse préparer une soumission sans se fier aux conjectures. La pratique courante pour la rédaction des documents de construction nécessite ce qui suit :

- les dessins représentent le moyen graphique d'illustrer le travail à effectuer, dans la mesure où ils indiquent la forme, la dimension, l'emplacement, la quantité de matériaux et la relation entre les composants de l'édifice;
- les devis comprennent les descriptions écrites des matériaux et des procédés de construction quant à la qualité, à la couleur, au motif, au rendement et aux caractéristiques des exigences relatives aux matériaux, à l'installation et à la qualité du travail;
- les addenda sont des modifications apportées aux documents de construction ou aux procédures de soumission, lesquels addenda sont publiés durant le processus de soumission.

2 Principes relatifs aux documents contractuels de TPSGC

Les documents contractuels de TPSGC sont fondés sur les principes usuels des marchés publics. TPSGC n'utilise pas les documents du Comité canadien des documents de construction (CCDC).

Le cadre de référence est établi et communiqué par TPSGC, de même que les autres documents contractuels et soumissions connexes. Vous pouvez consulter les clauses à titre informatif à l'adresse suivante : **http://sacc.tpsgc.gc.ca/sacc/query-f.jsp**. Les questions devraient être adressées au gestionnaire de projet.

3 Assurance de la qualité

Les experts-conseils doivent exécuter leurs propres processus de contrôle de la qualité et doivent réviser, corriger et coordonner (entre les spécialités) leurs documents avant de les envoyer à TPSGC.

DEVIS

1 Devis directeur national

Le Devis directeur national (DDN) est un devis directeur de la construction disponible dans les deux langues officielles divisé en 48 parties et utilisé dans le cadre d'une vaste gamme de projets de construction et de rénovation. Pour préparer le devis de projet, l'expert-conseil doit se fonder sur l'édition actuelle du DDN, en conformité avec le Guide d'utilisation du DDN.

L'expert-conseil doit assumer la responsabilité première en ce qui a trait au contenu et doit modifier, corriger et compléter le DDN au besoin afin de produire un devis de projet approprié et exempt de contradiction et d'ambiguïté.

2 Organisation du devis

Les sections à portée restreinte décrivant des unités de travail uniques sont préférables dans le contexte de travaux plus complexes, tandis que les sections à portée étendue conviennent mieux aux travaux moins complexes. Utiliser soit le format de page du DDN 1/3 – 2/3, soit le format pleine page de Devis de construction Canada.

Commencer chaque section sur une nouvelle page et indiquer le numéro de projet, le titre de la section et le numéro de la page sur chaque page. La date du devis, le titre du projet et le nom de l'expert-conseil ne doivent cependant pas y figurer.

3 Terminologie

Utiliser l'expression « représentant du Ministère » plutôt que ingénieur, TPSGC, propriétaire, expert-conseil ou architecte. « Représentant du Ministère » s'entend de la personne désignée dans le contrat ou au moyen d'un avis écrit donné à l'entrepreneur pour agir en tant que représentant du Ministère dans le cadre du contrat. Il peut s'agir d'une personne désignée et autorisée par écrit par le représentant du Ministère à l'entrepreneur.

Les notes comme « vérification sur place », « selon les instructions », « pour correspondre à ce qui existe », « exemple », « égal à », « équivalent à » et « à déterminer sur place par le représentant du Ministère » ne devraient pas faire partie du devis parce qu'elles ont tendance à rendre les soumissions imprécises et volumineuses. Le devis doit en effet permettre aux soumissionnaires de calculer toutes les quantités et de présenter une proposition précise. S'il est impossible de déterminer les quantités (p. ex. les fissures à réparer), présenter une estimation aux fins de la soumission (prix unitaires). S'assurer que la terminologie utilisée dans l'ensemble du devis est cohérente et qu'elle est conforme à celle des documents normalisés applicables relatifs aux marchés de construction.

4 Dimensions

Les dimensions doivent être exprimées uniquement au moyen des valeurs du système métrique (pas de cotation double).

5 Normes

Comme les références figurant au DDN ne sont pas nécessairement à jour, il incombe à l'expert-conseil de veiller à ce que le devis de projet soit fondé sur la dernière édition applicable de toutes les références citées. Voici une liste de quelques sites Web qui contiennent les publications les plus à jour de normes relatives aux références dans le contexte de devis de construction.

- Normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) : http://www.csa.ca
- Normes de l'Office des normes générales du Canada (ONGC) : http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/cgsb/
- Normes de l'American National Standards Institute (ANSI) : http://www.ansi.org (en anglais seulement)
- Normes de ASTM International : http://www.astm.org (en anglais seulement)
- Normes des Laboratoires des assureurs du Canada (ULC) : http://www.ulc.ca (en anglais seulement)
- Référence générale à des normes : http://www.cssinfo.com

Le site Web du DDN (www.tpsgc.gc.ca/ddn) contient également des liens vers d'autres documents de référence dans le DDN, à partir de la rubrique Liens.

6 Désignation des matériaux

La pratique qui consiste à préciser les noms commerciaux, les numéros de modèles, etc., va à l'encontre de la politique du Ministère, sauf dans des circonstances particulières. La méthode de désignation des matériaux utilisés doit être appliquée en fonction de normes reconnues, comme celles établies par l'Association canadienne du gaz (ACG), l'Office des normes générales du Canada (ONGC), l'Association canadienne de normalisation (CSA) et les Laboratoires des assureurs du Canada (ULC) ou par des associations commerciales comme l'Association canadienne des entrepreneurs en couverture (ACEC) et l'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre (ACTTM). Il faut se conformer aux normes canadiennes dans la mesure du possible.

Si la méthode susmentionnée ne peut être utilisée et en l'absence de normes, désigner les matériaux au moyen d'appellations non restrictives et non commerciales en matière de « prescription » et de « rendement ».

En cas de circonstances exceptionnelles ou justifiées, ou encore en l'absence de normes et lorsqu'il est impossible de désigner les matériaux au moyen d'une appellation non restrictive et non commerciale en matière de « prescription » et de « rendement », indiquer le nom commercial. Inclure tous les matériaux connus acceptables pour les travaux prévus et, en ce qui a trait à l'équipement, indiquer les renseignements par type et par numéro de modèle.

Produits acceptables – Utiliser le format de paragraphe ci-dessous.

Produits acceptables :

1. Modèle [_____] de l'entreprise ABC.
2. Modèle [_____] de l'entreprise DEF.
3. Modèle [_____] de l'entreprise GHI.

Il est possible de recourir à des matériaux différents de ceux précisés durant la période de soumission. Cependant, il incombera à l'expert-conseil d'examiner et d'évaluer toutes les demandes d'approbation visant des matériaux de remplacement.

Le terme « fabricants acceptables » ne doit pas être utilisé dans la mesure où la concurrence s'en trouve restreinte et parce qu'un tel terme ne permet pas de garantir que les matériaux ou les produits en question seront acceptables. La liste des mots et expressions à éviter figure dans le guide d'utilisation du DDN.

Fournisseur unique : Il est possible de recourir à des fournisseurs uniques pour les matériaux et les travaux ayant trait aux systèmes exclusifs (p.ex. systèmes d'alarme incendie, systèmes de contrôle de gestion de l'énergie). Une justification devra être fournie dans ce contexte.

La formulation relative aux fournisseurs uniques devrait se lire comme suit dans la Partie 1 :

« Entrepreneur désigné

1 Retenir les services de [_____] pour réaliser les travaux prévus dans la présente section. »

La formulation relative aux fournisseurs uniques pour les SCCE devrait se lire comme suit dans la Partie 1 :

« Entrepreneur désigné

Retenir les services de [_____] ou de son représentant autorisé pour réaliser les travaux relatifs à toutes les sections des SCCE. »

et dans la Partie 2 en tant que Matériaux

1 Un système [_____] est actuellement installé dans l'immeuble. Tous les matériaux doivent être choisis de façon à en garantir la compatibilité avec le système [_____] existant.

La formulation relative aux fournisseurs uniques de matériaux (p. ex. systèmes d'alarme incendie) devrait se lire comme suit dans la Partie 2 :

Produits acceptables

1 Les seuls produits acceptables sont [_____]. »

Avant d'inscrire le fournisseur unique pour les matériaux ou les travaux, l'expert-conseil doit en obtenir l'approbation du gestionnaire de projet.

7 Prix unitaires

Les prix unitaires sont utilisés lorsque la quantité peut seulement être évaluée (p. ex. travaux de terrassement), et ils exigent l'approbation préalable du gestionnaire de projet.

Formulation à utiliser :

[Les travaux relatifs à la présente section] ou [définir les travaux particuliers au besoin, comme le dérochement] seront rémunérés selon les quantités réelles calculées sur place et les prix unitaires indiqués dans le formulaire d'acceptation et de soumission.

Dans chaque section applicable du DDN, remplacer le paragraphe intitulé « Calcul du paiement » par « Prix unitaires ».

Exemple de tableau de prix unitaire :

Le tableau de prix unitaire sert à désigner les travaux auxquels s'applique une entente à prix unitaire.

(a) Le prix par unité et le prix total estimé doivent être inscrits pour chaque article faisant partie de la liste.

(b) Le travail compris dans chaque article est tel qu'il est décrit dans la section de référence du devis.

Sujet	Référence au devis	Catégorie de travail, d'usine ou de matériaux	Unité de mesure	Quantité estimée	Prix par unité TPS/TVH en sus	Prix total estimé (TPS/TVH en sus)
					MONTANT TOTAL ESTIMÉ **Inscrire le montant au sous-paragraphe 1)(b) du BA03**	

8 Allocations en espèces

Les documents de construction devraient être complets et faire état de l'ensemble des exigences visant les travaux précisés au contrat. Les allocations en espèces ne doivent être utilisées que dans des circonstances particulières (p. ex. entreprises de services publics, municipalités) lorsqu'aucune autre méthode de désignation n'est appropriée. Obtenir l'approbation préalable du gestionnaire de projet avant d'intégrer les allocations en espèces, et utiliser ensuite la « section 01 21 00 – allocations » du DDN afin de préciser ce critère.

9 Garanties

La pratique de TPSGC consiste à obtenir une garantie de 12 mois et à éviter les garanties prolongées de plus de 24 mois. Lorsqu'il est nécessaire de prolonger la période de garantie au-delà des 12 mois prévus dans les conditions générales du contrat, utiliser la formulation dans la Partie 1 des sections techniques applicables, sous le titre « Garantie prolongée » :

- « En ce qui a trait aux travaux de la présente section [_____], la période de garantie de 12 mois est prolongée à 24 mois. »

- Si la garantie prolongée doit s'appliquer à une partie du devis en particulier, modifier l'énoncé précédent comme suit : « En ce qui a trait à la section [_____], la période de garantie de 12 mois est prolongée à [_____] mois. »

Supprimer toutes les références aux garanties des fabricants.

10 Étendue des travaux
Aucun paragraphe intitulé « Étendue des travaux » ne doit être inclus.

11. Paragraphes « Résumé » et « Contenu de la section » dans la Partie 1 – Généralités
Ne pas utiliser les expressions « Résumé » et « Contenu de la section ».

12 Sections connexes
Dans chaque section du devis au point 1.1, Sections connexes, coordonner la liste des annexes et sections connexes. S'assurer de coordonner les renvois aux diverses sections du devis et qu'il n'y a pas de références à des sections ou à des annexes qui n'existent pas.

13 Table des matières
Dresser la liste des plans et des sections du devis en indiquant correctement le nombre de pages, le nom des sections et le titre des dessins selon le format illustré à l'Annexe A.

14 Guide régional
L'expert-conseil devrait communiquer avec le gestionnaire de projet pour connaître les exigences régionales concernant la Division 01 ou d'autres formes abrégées de devis pouvant être nécessaires. Par exemple, dans la région de la capitale nationale, on doit nécessairement utiliser la Section 01 00 10 – Instructions générales pour tous les projets.

15 Santé et sécurité
Tous les devis de projet doivent comprendre la Section 01 35 29.06 – Santé et sécurité. Vérifier auprès du gestionnaire de projet s'il y a des directives afin de répondre aux exigences régionales.

16 Rapport sur les substances désignées
Ajouter la Section 01 14 25 – Rapport sur les substances désignées.

17 Rapports d'étude sur le sous-sol
Les rapports d'étude sur le sous-sol doivent être intégrés après la Section 31 et le paragraphe suivant doit y être ajouté :

Rapports d'étude sur le sous-sol

1. Les rapports d'étude sur le sous-sol sont compris dans le devis à la suite de la présente section.

Le gestionnaire de projet donnera d'autres directives s'il juge qu'il n'est pas pratique d'inclure les rapports d'étude sur le sous-sol.

Lorsque des documents de soumission doivent être produits dans les deux langues officielles, les rapports d'étude sur le sous-sol doivent être bilingues.

En plus des rapports d'étude sur le sous-sol qu'il faut fournir, les renseignements sur les fondations doivent être inclus dans les dessins des fondations tel qu'il est prévu au Code national du bâtiment du Canada de 2005 (Division C, Partie 2, 2.2.4.6).

18 Expérience et qualifications

Supprimer les exigences relatives à l'expérience et aux qualifications dans les sections du devis.

19 Préqualification et soumissions préalables à l'adjudication

Le devis ne doit pas imposer à l'entrepreneur ni au sous-traitant des exigences obligatoires en matière de préqualification ou de soumissions préalables à l'adjudication qui pourraient devenir une condition d'adjudication du contrat. S'il y a lieu d'exiger un processus de préqualification ou des soumissions préalables à l'adjudication, il faut communiquer avec le gestionnaire de projet.

Il ne doit pas y avoir de référence aux certificats, aux transcriptions ou aux numéros de permis d'un entrepreneur ou d'un sous-traitant visé par la soumission.

20 Questions de passation de marché

Le devis permet de décrire la qualité d'exécution et la qualité des travaux. Les questions de passation de marché ne doivent pas faire partie du devis. La Division 00 du DDN n'est pas utilisée dans le cadre des projets de TPSGC.

Supprimer toutes les références faites dans le devis aux éléments suivants :

- Instructions générales à l'intention des soumissionnaires
- Conditions générales
- Documents du CCDC
- Ordre de priorité des documents
- Clauses de sécurité
- Modalités de paiement ou retenue
- Processus d'appel d'offres
- Exigences de garantie
- Exigences relatives aux assurances
- Établissement des prix de rechange et individuel
- Visite des lieux (obligatoire ou facultative)
- Mainlevée du droit de rétention et retenues pour vices cachés

DESSINS

1 Cartouches d'inscription

Utiliser le cartouche d'inscription de TPSGC pour réaliser les dessins et les esquisses (y compris les addenda).

2 Dimensions
Les dimensions doivent être exprimées seulement au moyen des valeurs du système métrique (pas de cotation double).

3 Appellations commerciales
Les appellations commerciales ne doivent pas figurer sur les dessins. Voir la Section 3, Devis, 6. Désignation des matériaux pour connaître la façon de désigner les matériaux selon leur appellation commerciale.

4 Notes du devis
Les notes du devis ne doivent pas figurer sur les dessins.

5 Terminologie
Utiliser l'expression « représentant du Ministère » plutôt que ingénieur, TPSGC, propriétaire, expert-conseil ou architecte. « Représentant du Ministère » s'entend de la personne désignée dans le contrat ou au moyen d'un avis écrit donné à l'entrepreneur pour agir en tant que représentant du Ministère dans le cadre du contrat. Il peut s'agir d'une personne désignée et autorisée par écrit par le représentant du Ministère pour l'entrepreneur.

Les notes comme « vérification sur place », « selon les instructions », « pour correspondre à ce qui existe », « exemple », « égal à », « équivalent à » et « à déterminer sur place par le représentant du Ministère » ne devraient pas faire partie du devis dans la mesure où les soumissions deviennent ainsi imprécises et volumineuses. Le devis doit en effet permettre aux soumissionnaires de calculer toutes les quantités et de présenter une proposition précise. S'il est impossible de déterminer les quantités (p. ex. les fissures à réparer), présenter une estimation aux fins de la soumission (prix unitaires). S'assurer que la terminologie utilisée dans l'ensemble du devis est cohérente et qu'elle est conforme à celle des documents normalisés applicables relatifs aux marchés de construction.

6 Renseignements à inclure
Les dessins devraient indiquer les quantités et la configuration relatives au projet ainsi que les dimensions et le détail de la façon dont le projet est structuré. Il ne devrait pas y avoir de références à des travaux ultérieurs et aucun renseignement ne pourra être modifié au moyen d'un futur addenda. L'étendue des travaux devrait être clairement précisée et les éléments qui ne sont pas visés par le contrat devraient être éliminés ou fort peu nombreux.

7 Numérotation des dessins : Il faut attribuer aux différentes séries de dessins des numéros en fonction du type de dessin et de la discipline visée selon le tableau suivant (les exigences établies à la Section 2 de la Norme nationale CDAO de TPSGC remplaceront les exigences ci-dessous, s'il y a lieu).

À l'étape de conception du projet, chaque soumission et chaque examen doivent être indiqués dans la zone de notes du titre du dessin. Toutefois, au moment de la rédaction des documents de construction, toutes les notes de révision devraient être supprimées.

Discipline	**Dessin**
Démolition	D1, D2, etc.
Architecture	A1, A2, etc.
Génie civil	GC1, GC2, etc.
Aménagement paysager	AP1, AP2, etc.
Mécanique	M1, M2, etc.
Électrique	E1, E2, etc.
Structure	S1, S2, etc.
Aménagement intérieur	AI1, AI2, etc.

8 **Exigences de présentation :** Les dessins doivent être présentés en séries comportant les dessins pertinents de démolition, d'architecture, de structure, de mécanique et d'électricité, dans cet ordre. Tous les dessins devraient être réalisés selon les mêmes dimensions normalisées.

9 **Impression :** Impression à l'encre noire sur papier blanc. Il est acceptable de présenter des bleus pour la présentation de documents complets à 33 %, à 66 % et à 99 %. Communiquer avec le gestionnaire de projet pour connaître la dimension des imprimés à présenter aux fins d'examen.

10 **Reliure :** Agrafer ou relier autrement les imprimés de façon qu'ils forment des séries. Lorsque les présentations comptent plus de vingt feuilles, les dessins pour chacune des spécialités peuvent être reliés séparément pour en faciliter la manipulation et la consultation.

11 **Légendes :** Fournir une légende des symboles, des abréviations, des références, etc., sur la première page de chaque série de dessins ou, lorsqu'il s'agit d'importantes séries de dessins, immédiatement après la page de titre et les pages d'index.

12 **Nomenclatures :** Lorsque les nomenclatures couvrent des feuilles entières, il faut les placer à côté des plans ou à la fin de chaque série de dessins pour en faciliter la consultation. *Voir la norme ONGC 33-GP-7, Présentation de dessins d'architecture, où sont précisées les règles à cet égard.*

13 **Nord :** Sur tous les plans, il faut indiquer où se trouve le nord. Il faut orienter tous les plans de la même façon pour faciliter le recoupement. Dans la mesure du possible, les plans devraient être dessinés de façon que le nord corresponde au haut de la feuille.

14 **Symboles utilisés dans les dessins :** Il faut observer les conventions généralement acceptées et comprises par les membres des différents corps de métier et se conformer à celles utilisées dans les publications de TPSGC.

ADDENDA

1 Présentation

Le format des addenda doit correspondre à celui présenté à l'Annexe B. Il ne doit pas comporter de renseignements personnalisés.

Chaque page de l'addenda (y compris les pièces jointes) doit être numérotée de manière séquentielle. Toutes les pages doivent comporter le numéro de projet de TPSGC et le bon numéro d'addenda. Les esquisses doivent être présentées selon le format de TPSGC et doivent être estampillées et signées.

Les renseignements sur l'expert-conseil (nom, adresse, n° de téléphone, n° de projet) ne devraient pas apparaître dans l'addenda ni dans les pièces jointes (à l'exception des esquisses).

2 Contenu

Chaque élément devrait faire référence à un paragraphe réel du devis ou à une note ou un détail figurant sur les dessins. Le style explicatif n'est pas acceptable.

DOCUMENTATION

Traduction

Au besoin, toute la documentation comprise dans les documents relatifs aux marchés de construction devra être présentée dans les deux langues officielles.

S'assurer que les documents en français et en anglais sont équivalents à tous les égards. Il ne peut y avoir aucun énoncé disant qu'une version l'emporte sur l'autre.

L'expert-conseil doit fournir ce qui suit :

- Pour chaque présentation de documents de construction, une liste de vérification pour la soumission de documents de construction remplie et signée. Consulter l'Annexe A à ce sujet.
- Les devis originaux imprimés au recto sur du papier bond blanc de 216 mm x 280 mm.
- Une table des matières conforme au modèle présenté à l'Annexe C.
- Un addenda (si nécessaire) conforme au modèle présenté à l'Annexe B (publié par TPSGC).
- Les dessins originaux reproductibles, scellés et signés par le responsable de la conception.
- Les renseignements relatifs à la soumission, c'est-à-dire :
  - La description de toutes les unités et des quantités estimées à intégrer dans le tableau des prix unitaires.

- La liste des domaines de spécialité importants, y compris les coûts. TPSGC déterminera ensuite le cas échéant, les domaines de spécialité qui feront l'objet d'une soumission par l'intermédiaire du bureau de dépôt des soumissions.
- Système électronique d'appels d'offres du gouvernement (SEAOG) : Les experts-conseils doivent fournir une copie électronique conforme de la version finale des documents (dessins et devis) sur un ou plusieurs CD-ROM en fichiers de format de document portable (PDF), sans protection par mot de passe ni restrictions en matière d'impression. Comme la copie électronique conforme des dessins et du devis ne sert qu'à des fins de soumission, elle n'a pas besoin d'être signée ni scellée. Voir les Annexes D et E à ce sujet.

TPSGC doit fournir ce qui suit :

- Instructions générales et particulières à l'intention des soumissionnaires
- Formulaire de soumission et d'acceptation
- Documents normalisés relatifs au contrat de construction

SECTION 4 CATÉGORIES D'ESTIMATION DE COÛTS DE CONSTRUCTION UTILISÉES PAR TPSGC

DESCRIPTION DES CATÉGORIES D'ESTIMATION DE COÛTS UTILISÉES PAR TPSGC POUR ÉVALUER LES COÛTS DE CONSTRUCTION DES PROJETS IMMOBILIERS

Estimation de catégorie D (estimation indicative) :

Fondée sur un énoncé complet des exigences et sur une description sommaire des solutions potentielles, cette estimation donne une idée du coût final du projet et permet de classer les différentes options envisagées.

Soumettre les estimations de coûts de catégorie D dans un format conforme à la dernière version de l'analyse des coûts par élément publiée par l'Institut canadien des économistes en construction. Indiquer le coût au m^2 en fonction des données statistiques de l'industrie actuellement disponibles pour le type de bâtiment et l'emplacement pertinents. Joindre également un résumé et fournir le détail complet des éléments de travail, des quantités, des prix unitaires, des allocations et des hypothèses.

Le niveau de précision d'une estimation de catégorie D doit être tel que la réserve pour éventualités ne dépasse pas les 20 %.

Estimation de catégorie C :

Cette estimation est fondée sur une liste complète des exigences et des hypothèses, dont une description détaillée de l'option de conception privilégiée, des conditions du marché et de l'expérience en matière de construction et de conception. Elle doit suffire à prendre de bonnes décisions d'investissement.

Soumettre les estimations de coûts de catégorie C dans un format conforme à la dernière version de l'analyse des coûts par élément publiée par l'Institut canadien des économistes en construction. Indiquer le coût au m^2 en fonction des données statistiques de l'industrie actuellement disponibles pour le type de bâtiment et l'emplacement pertinents. Joindre également un résumé et fournir le détail complet des éléments de travail, des quantités, des prix unitaires, des allocations et des hypothèses.

Le niveau de précision d'une estimation de catégorie C doit être tel que la réserve pour éventualités ne dépasse pas les 15 %.

Estimation de catégorie B (estimation fondée) :

Cette estimation est fondée sur les dessins de l'avant-projet et sur le devis préliminaire, ce qui comprend la conception de tous les principaux systèmes et sous-systèmes ainsi que les résultats des études du terrain et des installations. Elle doit permettre d'établir des objectifs réalistes en matière de coûts et doit suffire à obtenir l'approbation finale du projet.

Soumettre les estimations de coûts de catégorie B dans un format conforme à la dernière version de l'analyse des coûts par élément publiée par l'Institut canadien des économistes en construction. Joindre également un résumé et fournir le détail complet des éléments de travail, des quantités, des prix unitaires, des allocations et des hypothèses.

Le niveau de précision d'une estimation de catégorie B doit être tel que la réserve pour éventualités ne dépasse pas les 10 %.

Estimation de catégorie A (estimation préalable à l'appel d'offres) :

Cette estimation est fondée sur les dessins et le devis de construction définitifs, élaborés avant l'appel d'offres concurrentiel. Elle doit permettre de comparer et de négocier les moindres détails des offres présentées par les entrepreneurs.

Soumettre les estimations de coûts de catégorie A en respectant la dernière version du format d'analyse des coûts par élément et du format commercial, publiés par l'Institut canadien des économistes en construction. Joindre également un résumé et fournir le détail complet des éléments de travail, des quantités, des prix unitaires, des allocations et des hypothèses.

Le niveau de précision d'une estimation de catégorie A doit être tel que la réserve pour éventualités ne dépasse pas les 5 %.

SECTION 5 GESTION DU CALENDRIER

1 Gestion, planification et contrôle du calendrier

L'expert en gestion, planification et contrôle du calendrier (expert conseil en ordonnancement) créera un système de planification et de contrôle (système de contrôle) permettant de planifier, d'ordonnancer et de suivre le projet, puis de rendre compte de son avancement. Il rédigera également un rapport sur la gestion, la planification et le contrôle du calendrier (rapport d'étape). L'élaboration et le suivi du calendrier de projet requièrent la participation conséquente d'un agent d'ordonnancement possédant les compétences et l'expérience nécessaires.

L'expert conseil en ordonnancement respectera les pratiques exemplaires de l'industrie en matière d'élaboration et de mise à jour des calendriers, conformément à ce que préconise le Project Management Institute (PMI).

Les systèmes de contrôle de TPSGC fonctionnent actuellement au moyen des logiciels Primavera Suite et MicroSoft Project. Tout logiciel utilisé par l'expert-conseil doit être entièrement intégré à ces programmes à l'aide d'une des nombreuses suites logicielles disponibles sur le marché.

1.1 Conception de calendriers

Les calendriers de projet servent de guide à la réalisation du projet et indiquent également à l'équipe de projet le moment où les activités doivent avoir lieu. Ils sont fondés sur des techniques de réseau et utilisent la méthode du chemin critique.

Voici ce dont il faut tenir compte dans la conception d'un système de contrôle :

1. le degré de précision nécessaire au contrôle et à l'établissement de rapports;
2. le cycle d'établissement des rapports (les rapports sont produits mensuellement et en fonction de ce qui est précisé dans le cadre de référence; cet aspect concerne également les rapports sur les exceptions);
3. la durée du projet, indiquée en nombre de jours;
4. les éléments nécessaires à l'établissement de rapports dans le cadre du Plan de communication des équipes de projets;
5. la nomenclature et la structure de codification à respecter pour l'appellation et le compte rendu des activités, des calendriers et des rapports.

1.2 Élaboration de calendriers

Afin de suivre et de signaler l'avancement du projet et aussi de faciliter l'examen du calendrier, il est important d'établir une norme visant l'ensemble des calendriers et des rapports produits. Il faut ainsi uniformiser la structure de répartition du travail, la détermination des jalons, l'appellation des activités, les extrants inscrits au calendrier de même que le format et l'orientation du papier.

Structure de répartition du travail

Dans l'élaboration du calendrier, l'expert-conseil doit appliquer les normes et les pratiques de TPSGC. Les deux exigences de base concernent le Système national de gestion de projet (SNGP) et la structure de répartition du travail (SRT), laquelle vient appuyer les niveaux 1 à 4 du SNGP.

La SRT comprend plusieurs niveaux :

- Niveau 1 Titre du projet (SNGP)
- Niveau 2 Étape du projet (SNGP)
- Niveau 3 Phase du projet (SNGP)
- Niveau 4 Processus nécessaires au respect des jalons établis relativement aux produits livrables et aux points de vérification (SNGP)
- Niveau 5 Sous-processus et produits livrables à l'appui du niveau 4
- Niveau 6 Activités particulières (liste de tâches)

Si les projets ne comporteront pas nécessairement tous la totalité des étapes, des phases et des processus indiqués dans le SNGP, leur structure demeure néanmoins identique.

Jalons principaux et secondaires

Les produits livrables et les points de vérification du SNGP constituent les principaux jalons, lesquels sont nécessaires à l'élaboration de tout calendrier. Ces jalons sont utilisés pour les rapports de gestion au sein de TPSGC et permettent de suivre l'avancement du projet à l'aide de l'analyse des écarts. Les résultats des processus (niveau 4) et les résultats des sous-processus (niveau 5) constituent les jalons secondaires et servent également dans le cadre de l'analyse des écarts.

Par ailleurs, un code est attribué à chaque jalon puis utilisé dans le cadre des rapports de situation et des rapports de gestion.

Les jalons doivent avoir une durée zéro, et ils servent à évaluer l'avancement du projet.

Les jalons peuvent également représenter des contraintes externes, comme la réalisation d'une activité qui ne s'inscrit pas dans le cadre du projet tout en ayant une incidence sur celui-ci.

Activités

La conception de toutes les activités doit se faire en fonction des objectifs du projet, de son étendue ainsi que des jalons principaux et secondaires. Elle doit en outre tenir compte des réunions avec l'équipe de projet et nécessite que l'agent d'ordonnancement ait une parfaite compréhension du projet et de ses processus.

Fractionner les éléments du projet en composants plus petits et plus faciles à gérer, ce qui permettra d'organiser et de définir l'étendue globale des travaux relativement aux niveaux 5 et 6. Ces composants doivent pouvoir être planifiés, exprimés en coûts, suivis et contrôlés. En procédant ainsi, il sera possible de dresser la liste des activités du projet.

Chaque activité constitue un élément de travail distinct dont la responsabilité revient à une seule personne.

Le travail à accomplir pour chacune d'entre elles sera décrit à l'aide de propositions verbales (p. ex. Examiner le rapport d'avant-projet).

La durée des activités ne doit pas être supérieure à 2 cycles de mise à jour, sauf si elles n'ont pas encore été intégrées à une « séquence d'activités ».

Chaque activité sera inscrite au niveau 6 de la SRT et se verra attribuer un code pour les rapports de situation et les rapports de gestion.

Enfin, les activités ainsi créées seront liées les unes aux autres dans les calendriers de projet.

Logique de projet

Une fois la SRT, les jalons et la liste des activités élaborés, il est alors possible de lier ces éléments de façon logique en commençant par le jalon que constitue le lancement du projet. Le lien entre chaque activité et chaque jalon doit être logique et fondé sur un rapport de type « fin à début » (FD), « fin à fin » (FF), « début à début » (DD) ou « début à fin » (DF). Il ne doit pas y avoir d'activité ou de jalon à durée indéterminée.

Privilégier le rapport de type « fin à début ».

Dans l'élaboration des rapports, éviter d'utiliser les décalages temporels et les contraintes au lieu des activités et de la logique.

Durée des activités

La durée d'une activité (en nombre de jours) correspond au délai jugé nécessaire à la réalisation d'une tâche.

Il faut tenir compte du nombre de ressources nécessaires et disponibles pour accomplir une activité (p. ex. la disponibilité des monteurs de charpentes durant un « boom de la construction »). S'assurer en outre de tenir compte d'autres facteurs tels que le type ou le niveau de compétence des ressources disponibles, le nombre d'heures de travail possible, les conditions météorologiques, etc.

Ce processus permettra de créer plusieurs listes et calendriers différents qui seront intégrés au rapport d'étape.

Liste des activités

La liste des activités définit l'ensemble des activités et jalons nécessaires à la réalisation du projet intégral.

Liste des jalons

La liste des jalons définit tous les jalons principaux et secondaires dans le cadre d'un projet.

Calendrier principal

Le calendrier principal oriente l'établissement de rapports à l'intention de la direction relativement aux niveaux 4 et 5 de la SRT. Il indique en outre les principales activités et les jalons clés tirés du calendrier détaillé. Il est également possible d'intégrer les prévisions des flux de trésorerie au niveau 5 de la SRT afin de suivre le plan des dépenses.

Calendrier détaillé du projet

Le calendrier détaillé doit comporter assez de renseignements (jusqu'aux niveaux 6 et 7 de la SRT) pour permettre de suivre et de contrôler l'avancement du projet. Il est en outre suffisamment précis pour garantir une planification et un contrôle adéquats.

1.3 Examen et approbation du calendrier

Une fois que l'agent d'ordonnancement a défini et codé correctement l'ensemble des activités, il faut les classer dans un ordre logique, puis fixer leur durée. L'agent d'ordonnancement pourra ensuite analyser le calendrier pour vérifier si les dates des jalons correspondent bien aux exigences contractuelles, pour ensuite le modifier au besoin en jouant sur les durées, le niveau des ressources ou la logique.

Une fois le calendrier détaillé correctement préparé, l'agent d'ordonnancement le présentera à l'équipe de projet afin qu'elle l'approuve et s'en serve comme base de référence. Il se peut que de nombreuses modifications soient apportées avant que le calendrier n'obtienne l'approbation de l'équipe et qu'il réponde enfin aux exigences contractuelles.

La version définitive doit être copiée et sauvegardée à titre de base de référence pour qu'il soit possible de surveiller les écarts, lesquels seront ensuite mentionnés dans les rapports.

1.4 Suivi et contrôle du calendrier

Une fois que le calendrier est établi comme base de référence, il peut être mieux suivi et contrôlé, et il est alors possible de produire des rapports.

Le suivi s'effectue en comparant le degré d'achèvement des activités de référence (exprimé en pourcentage) et les dates des jalons avec les dates réelles et prévues. On peut ainsi repérer les écarts, noter les retards possibles, les questions non résolues ou les préoccupations, puis proposer des solutions (sous forme de rapports) qui permettront de traiter les problèmes graves liés à la planification et à l'ordonnancement.

Pendant toute la durée du projet et dès les premières étapes, analyser toutes les activités qui sont sur le point de commencer, en cours ou achevées, puis établir des rapports en la matière.

Les nombreux rapports qui découleront de l'analyse du calendrier de référence seront intégrés au rapport de gestion du calendrier dans la section Services requis (SR).

Rapport d'étape

Le rapport d'étape indique l'état d'avancement de chaque activité à la date de sa publication. Il signale toute modification passée ou future de la logique, fait état des prévisions relatives à l'avancement et à l'achèvement, et indique en outre les dates de début et de fin réelles de toutes les activités ayant fait l'objet d'un suivi.

Le rapport d'étape comprend les éléments suivants :

Un compte rendu qui détaille le travail accompli jusque là, compare l'avancement des activités avec le calendrier planifié et présente les prévisions actuelles. Ce compte rendu devrait en outre résumer les progrès accomplis jusque là en justifiant les écarts et les retards réels ou probables. Il doit également décrire les mesures à prendre pour combler les retards et résoudre les problèmes afin de respecter le calendrier détaillé et les chemins critiques.

Le compte rendu commence par un énoncé de l'état général du projet, puis il passe en revue les retards et les problèmes potentiels, évalue le bon déroulement du projet, signale les retards éventuels, les questions et les préoccupations non réglées, et indique les solutions permettant de remédier aux graves problèmes de planification et d'ordonnancement.

Un rapport sur les écarts qui comprend les documents d'ordonnancement connexes, donne le détail des tâches accomplies jusque là et compare l'avancement du travail avec le calendrier prévu. Ce rapport devrait en outre résumer les progrès accomplis jusque là en justifiant les écarts et les retards réels ou probables. Il doit également décrire les mesures à prendre pour combler les retards et résoudre les problèmes afin de respecter le calendrier détaillé et les chemins critiques.

Un rapport d'évaluation du déroulement du projet qui indique toutes les activités et les jalons dont la marge totale est négative, nulle ou de cinq jours maximum afin de pouvoir repérer facilement les chemins critiques ou quasi critiques dans l'ensemble du projet.

Les pièces jointes suivantes doivent également figurer au rapport d'étape : le diagramme de la SRT, les listes des activités, les listes des jalons, les calendriers principaux et le calendrier détaillé du projet.

Rapport sur les exceptions

L'agent d'ordonnancement doit assurer un suivi et un contrôle permanents; il doit repérer rapidement les problèmes imprévus ou critiques susceptibles d'avoir une incidence sur le projet, puis en informer les personnes concernées.

En cas de problèmes imprévus ou critiques, l'agent d'ordonnancement informera le gestionnaire de projet et proposera des solutions de rechange en présentant un rapport sur les exceptions.

Ce rapport sera suffisamment détaillé pour permettre de définir clairement les éléments suivants :

1. Modification de l'étendue du projet : établir la nature, la raison et l'incidence globale de toutes les modifications qui ont été ou qui seront probablement apportées à l'étendue et qui ont une incidence sur le projet.
2. Retard ou avancement des échéances : déterminer la nature, la raison et l'incidence globale de toutes les variations de durée qui ont été repérées ou qui sont susceptibles de se produire.
3. Solutions de retour vers la base de référence du projet : déterminer la nature et l'incidence probable de toutes les solutions proposées pour ramener le projet à sa durée de référence.

1.5 Soumissions courantes

Pour chaque étape de soumission ou pour chaque produit livrable, fournir un rapport d'étape complet et à jour. Le contenu de ce rapport variera en fonction des exigences et de la phase de projet concernée. Habituellement, un rapport d'étape comporte les éléments suivants :

1. un résumé;
2. un compte rendu;
3. un rapport sur les écarts;
4. un rapport d'évaluation du déroulement du projet;
5. un rapport sur les exceptions (selon le cas);
6. un diagramme de la structure de répartition du travail;
7. une liste des activités;
8. une liste des jalons;
9. le calendrier principal et les prévisions relatives aux flux de trésorerie;
10. le calendrier de projet détaillé (diagramme à flèches ou diagrammes à barres).

1.6 Extrants inscrits au calendrier et formats des rapports

Le format et l'orientation du papier sont de simples suggestions et ne jouent pas de rôle particulier. Le format peut varier en fonction des renseignements et du nombre de colonnes nécessaires.

Rapport d'étape

Format du papier :	lettre
Orientation du papier :	portrait
Format du titre :	titre du projet, type de rapport, date d'impression, date des données, bloc de révision
Corps du texte :	le texte du rapport doit respecter le format des autres rapports rédigés au sein du ministère des Approvisionnements et Services (MAS).
Colonnes des rapports sur les écarts :	Code de l'activité, Nom de l'activité, Date de fin prévue, Date de révision prévue, Écart, Variance, Degré d'achèvement (en %)
Colonnes des rapports d'évaluation du déroulement du projet :	Code de l'activité, Nom de l'activité, Durée, Date de début, Date de fin, Degré d'achèvement (en %), Marge totale

Rapport sur les exceptions

Format du papier :	lettre
Orientation du papier :	portrait
Format du titre :	titre du projet, type de rapport, date d'impression, date des données, révision
Corps du texte :	le texte doit respecter le format des autres rapports rédigés au sein du MAS

Format du papier :	lettre
Orientation du papier :	paysage
Format du titre :	titre du projet, type de rapport, date d'impression, date des données, révision
Colonnes :	Code de l'activité, Nom de l'activité, Durée, Temps restant, Date de début, Date de fin, Marge totale

Structure de répartition du travail (arborescence) :

Format du papier :	lettre
Orientation du papier :	portrait
Colonnes :	Code de la SRT, Nom de la SRT, Durée, Estimation des coûts, Dates de début et de fin

Format du bas de page :	titre du projet, type de rapport, date d'impression, date des données, bloc de révision

Liste des activités

Format du papier :	lettre
Orientation du papier :	portrait
Colonnes :	Code de l'activité, Nom de l'activité, Date de début, Date de fin, Activité précédente, Activité suivante
Format du bas de page :	titre du projet, type de rapport, date d'impression, date des données, bloc de révision

Trier par Début anticipé, par Fin anticipée, puis par Code d'activité et terminer avec la SRT.

Liste des jalons

Format du papier :	lettre
Orientation du papier :	portrait
Format du bas de page :	titre du projet, type de rapport, date d'impression, date des données, bloc de révision
Colonnes :	Code de l'activité, Nom de l'activité, Date de début, Date de fin

Trier par Début anticipé, par Fin anticipée, puis par Code d'activité et ne pas inclure la SRT.

Calendrier principal (diagramme à barres)

Format du papier :	format tabloïde (11 po sur 17 po)
Orientation du papier :	paysage
Format du bas de page :	titre du projet, type de rapport, date d'impression, date des données, bloc de révision
Colonnes :	Code de l'activité, Nom de l'activité, Durée, Degré d'achèvement (en %), Date de début, Date de fin, Marge totale

Trier par Début anticipé, par Fin anticipée, puis par Code d'activité et terminer avec la SRT.

Calendriers détaillés de projet (diagramme à barres)

Format du papier :	format tabloïde (11 po sur 17 po)
Orientation du papier :	paysage
Format du bas de page :	titre du projet, type de rapport, date d'impression, date des données, bloc de révision
Colonnes :	Code de l'activité, Nom de l'activité, Durée, Degré d'achèvement (en %), Date de début, Date de fin, Marge totale

Trier par Début anticipé, par Fin anticipée, puis par Code d’activité et terminer avec la SRT.

ANNEXE A – Liste de vérification pour la soumission des documents de construction à de TPSGC

Dernière mise à jour : 22 avril 2008

Date :	
Titre du projet :	**Lieu du projet :**
Numéro du projet :	**Numéro du contrat :**
Nom de l'expert-conseil :	**Gestionnaire de projet de TPSGC :**
Stade de la soumission : **66%** **99%** **100%**	

Sujet	Vérifié par	Commentaires	Suivi
Devis			
1 Devis directeur national			
1a La plus récente édition du DDN a été utilisée.			
2 Organisation du devis			
2a Le format de page 1/3 – 2/3 du DDN ou le format pleine page du Devis de construction Canada a été utilisé.			
2b Chaque section commence sur une nouvelle page et le numéro du projet, le titre de la section, le numéro de la section ainsi que le numéro de la page figurent sur chaque page.			
2c La date du devis et le nom de l'expert-conseil ne sont pas indiqués.			
3 Terminologie			
3a Le terme « représentant du Ministère » est utilisé au lieu des termes « ingénieur », « TPSGC », « propriétaire », « expert-conseil » ou « architecte ».			
3b Les notes « vérification sur place », « selon les instructions », « pour correspondre à ce qui existe », « exemple », « égal à », « équivalent à » et « à déterminer sur place par » ne sont pas utilisées.			
4 Dimensions			
4a Les dimensions ne sont exprimées			

qu'avec les valeurs du système métrique.			
5 Normes			
5a L'édition la plus récente de toutes les références citées a été utilisée.			
6 Désignation des matériaux			
6a La méthode de désignation des matériaux repose sur des normes reconnues. Les appellations commerciales et les numéros de modèle exacts ne sont pas précisés.			
6b Indiquez si des appellations non restrictives et non commerciales sont utilisées pour les « devis descriptifs » et pour les « devis de performance ».			
6c Indiquez si une liste des produits jugés acceptables a été utilisée.			
6d Le terme « fabricants acceptables » n'est pas utilisé.			
6e Indiquez si l'on a eu recours à un fournisseur unique.			
7 Prix unitaires			
7a Les prix unitaires ne sont utilisés que pour les travaux dont l'appréciation est difficile.			
8 Allocations en espèces			
8a Indiquez si des allocations en espèces ont été utilisées.			
9 Garanties			
9a Indiquez si la durée des garanties dépasse 12 ou 24 mois.			
9b Les garanties des fabricants ne sont pas indiquées.			
10 Étendue des travaux			
10 Il n'y a aucun paragraphe intitulé Étendue des travaux dans le document.			
11 Paragraphes « Résumé » et « Contenu de la section »			
11a Dans la Partie 1 de la section, les paragraphes « Résumé » et « Contenu de la section » ne sont pas utilisés.			
12 Sections connexes			
12a La liste des renvois à des annexes et à des sections connexes est juste.			

13 Table des matières			
13a La table des matières présente la liste complète des plans et des sections du devis avec le bon nombre de pages ainsi que les bons titres de dessins et noms de sections.			
14 Spécifications du guide régional			
14a Les instructions générales figurent dans le guide (Section 01 00 10 dans le SCN).			
15 Santé et sécurité			
15a La Section 01 35 29.06 – Santé et sécurité est comprise.			
16 Rapport sur les substances désignées			
16 a La Section 01 14 25 – Rapport sur les substances désignées est comprise.			
***17* Rapports d'étude sur le sous-sol**			
17a Les rapports d'étude sur le sous-sol sont compris dans la Division 31.			
18 Expérience et qualifications			
18a Les exigences en matière d'expérience et de qualifications ne figurent pas dans les sections du devis.			
19 Préqualification			
19a La soumission ne comprend pas d'exigences obligatoires en matière de préqualification de l'entrepreneur ou du sous-traitant, ni de références à des certificats, à des transcriptions ou à des numéros de permis d'un entrepreneur ou d'un sous-traitant.			
20 Questions de passation de marché			
20a Les questions de passation de marché ne figurent pas dans le devis.			
20b La Division 00 du DDN n'est pas utilisée.			
21 Questions de qualité			
21a Il n'y a aucune clause du devis entre crochets « [ ] » ou lignes « ____ » indiquant que le devis est incomplet ou qu'il manque des renseignements.			

Sujet	Vérifié par	Commentaires	Suivi
Dessins			
1 Cartouches d'inscription			
1a Le cartouche d'inscription de TPSGC est utilisée.			
2 Dimensions			
2a Les dimensions sont exprimées uniquement avec les valeurs du système métrique.			
3 Appellations commerciales			
3a Les appellations commerciales ne sont pas utilisées.			
4 Notes du devis			
4a Il n'y a aucune note relative au devis.			
5 Terminologie			
5a Le terme « représentant du Ministère » est utilisé au lieu des termes « ingénieur », « TPSGC », « propriétaire », « expert-conseil » ou « architecte ».			
5b Les notes « vérification sur place », « selon les instructions », « pour correspondre à ce qui existe », « exemple », « égal à », « équivalent à » et « à déterminer sur place par » ne sont pas utilisées.			
6 Renseignements à inclure			
6a Les détails du projet liés à la quantité de matériaux, à la configuration, aux dimensions et à la construction sont compris.			
6b Les références faites à des travaux et éléments futurs qui ne sont pas dans le contrat n'apparaissent pas dans le document ou sont mentionnées au minimum et clairement identifiées comme telles.			

Je confirme que les plans et le devis ont été rigoureusement examinés et que les points de la liste ci-dessus ont été réglés ou intégrés. Je reconnais et j'accepte que le fait de signer et de certifier que tous les éléments cités ci-dessus ont été réglés engage la responsabilité de mon entreprise. Si, durant la soumission de ces documents ou de la mise en œuvre du projet, il est jugé que les éléments n'ont pas été correctement réglés, mon entreprise aura la responsabilité de résoudre tous les problèmes qui en découlent, à ses frais, et peut obtenir, en tant qu'expert-conseil, une évaluation de rendement non satisfaisante qui pourrait avoir un effet sur la capacité de mon entreprise de passer, dans l'avenir, des marchés avec TPSGC.

Représentant de l'expert-conseil : _____

Nom de l'entreprise : _____

Signature :_____ Date : _____

ANNEXE B – Exemple d'addenda
Dernière mise à jour : 22 avril 2008

ADDENDA N° _____

Numéro du projet : _____

Les modifications suivantes aux documents de soumission entrent en vigueur immédiatement. Le présent addenda fera partie des documents contractuels.

DESSINS

NOTE AU RÉDACTEUR : Indiquer le numéro et le titre du dessin, dresser ensuite la liste des modifications ou indiquer le numéro et la date de révision, puis réimprimer le dessin avec l'addenda.

1 A1 Architecture

.1

DEVIS

NOTE AU RÉDACTEUR : Indiquer le numéro et le titre de la section.

1 Section 01 00 10 – Instructions générales

NOTE AU RÉDACTEUR : Dresser la liste des modifications (p. ex. suppression, ajout ou modification) par article ou par paragraphe.

.1 Supprimer l'article (xx) en entier.
.2 Se référer au paragraphe (xx.x) et modifier...

2 Section 23 05 00 – Exigences générales concernant les résultats des travaux – Mécanique

.1 Ajouter le nouvel article (x) suivant :

ANNEXE C – Exemple de table des matières
Dernière mise à jour : 22 avril 2008

N° du projet : _____

Table des matières
Page 1 de ___

DESSINS ET DEVIS

DESSINS :

NOTE AU RÉDACTEUR : Dresser la liste des dessins par numéro et par titre.

C-1	Génie civil
L-1	Aménagement paysager
A-1	Architecture
S-1	Structure
M-1	Mécanique
E-1	Électrique

DEVIS :

NOTE AU RÉDACTEUR : Dresser la liste des divisions, sections (par numéro et par titre) et indiquer le nombre de pages.

DIVISION	SECTION	NOMBRE DE PAGES
DIVISION 01	01 00 10 – Instructions générales.....	xx
	01 14 25 – Rapport sur les substances désignées.....	xx
	01 35 30 – Santé et sécurité.....	xx
DIVISION 23	23 xx xx	
DIVISION 26	26 xx xx	

ANNEXE D

MANUEL DE L'UTILISATEUR SUR LA STRUCTURE DU RÉPERTOIRE ET LES CONVENTIONS D'APPELLATION NORMALISÉES DES DOCUMENTS D'APPEL D'OFFRES POUR LA CONSTRUCTION EN FORMAT CD-ROM

Publié par

la Direction de l'attribution des marchés immobiliers

TPSGC

Mai 2005

Dernière mise à jour : le 3 juin 2008

Version 1.0

PRÉFACE

Le gouvernement du Canada (GC) s'est engagé à créer un environnement électronique pour la plupart de ses services. Cet engagement concerne la publication et la diffusion des possibilités de contrats et comprend les demandes de soumissions de construction. Par conséquent, il est nécessaire d'obtenir un exemplaire des dessins et des devis de construction (en format PDF ***sans*** protection par mot de passe) sur un ou plusieurs CD-ROM afin de faciliter le transfert électronique de ces documents vers le Service électronique d'appels d'offres du gouvernement (SEAOG).

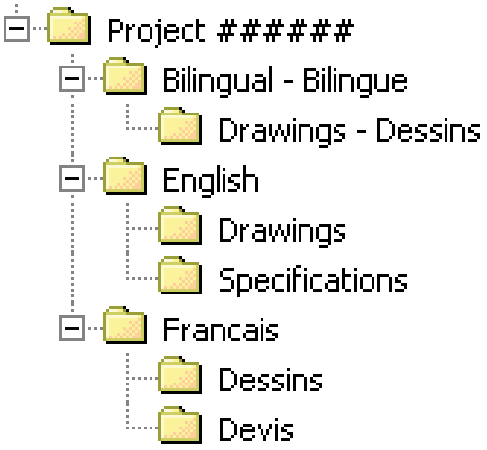
Il s'avère donc nécessaire d'utiliser une structure de répertoire et une convention d'appellation des fichiers communes afin de veiller à ce que les renseignements fournis aux entrepreneurs par voie électronique ou sur copie papier sont conformes aux normes adoptées par les industries de l'immobilier, tant en matière de conception que de construction. Le présent manuel définit la norme que doivent respecter les experts-conseils et les imprimeurs au moment du formatage et de l'organisation de l'information, et ce, que les dessins et devis soient créés par le balayage de documents papier ou enregistrés en format PDF à partir du logiciel d'origine (AutoCAD, NMS Edit, MS-Word, etc.).

Il est important de noter que la procédure décrite dans le présent manuel ne dispense pas les experts-conseils de suivre les normes établies pour la création de dessins et de devis. Le présent guide vise uniquement à fournir une norme pour organiser et nommer les fichiers électroniques qui seront enregistrés sur CD-ROM.

1. STRUCTURE DE RÉPERTOIRE

1.1 Sous-dossiers de 1er, 2e et 3e niveaux

Chaque CD-ROM, que ce soit pour la première demande de soumissions (appel d'offres) ou pour une modification (addenda), doit comprendre les éléments suivants de la structure de répertoire :



Il est important de tenir compte des remarques suivantes au sujet de cette structure de répertoire :

- Le dossier « *Projet ######* » constitue le 1er niveau de la structure de répertoire et « ###### » représente chaque chiffre du numéro de projet. Le numéro de projet doit toujours être utilisé pour nommer le dossier de 1er niveau et il doit toujours être indiqué. Il est possible d'ajouter du texte libre à la suite du numéro de projet, comme par exemple une brève description ou le titre du projet.

- Les dossiers « *Bilingual – Bilingue* », « *English* » et « *Français* » constituent le 2e niveau de la structure de répertoire. Les dossiers de 2e niveau **ne peuvent pas** être renommés car le SEAOG utilise ces noms à des fins de validation. La structure doit toujours comporter au moins un des dossiers « *Bilingual – Bilingue* », « *English* » ou « *Français* », et ceux-ci doivent toujours contenir un sous-dossier de 3e niveau.

- Les dossiers « *Drawings – Dessins* », « *Drawings* », « *Specifications* », « *Dessins* » et « *Devis* » constituent le 3e niveau de la structure de répertoire. Les dossiers de 3e niveau **ne peuvent pas** être renommés car le SEAOG utilise ces noms à des fins de validation. Chaque document doit comporter au moins un dossier de 3e niveau.

IMPORTANT :	Les éléments applicables de la structure de répertoire (dossiers des 1er, 2e et 3e niveaux) sont obligatoires et ne peuvent pas être modifiés.

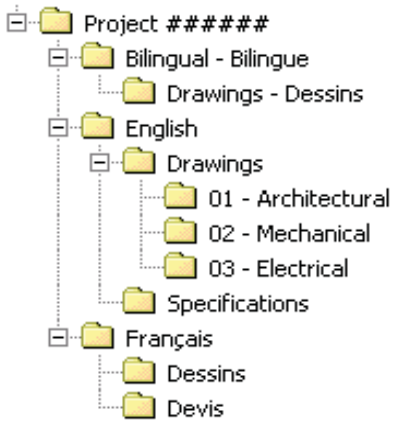
1.2 Sous-dossiers de 4e niveau pour les dessins

Les dossiers « *Drawings – Dessins* », « *Drawings* » et « *Dessins* » doivent comporter des sous-dossiers de 4e niveau qui ont été créés pour refléter les différentes spécialités du jeu de dessins.

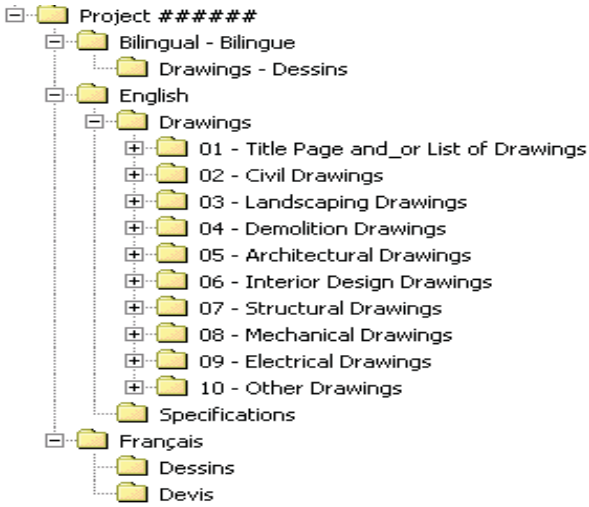
Étant donné que l'ordre d'apparition à l'écran des sous-dossiers détermine également leur ordre d'impression, le nom des sous-dossiers inclus dans les dossiers « *Drawings – Dessins* », « *Drawings* » et « *Dessins* » doit obligatoirement être précédé d'un chiffre.

Remarque : Le premier sous-dossier doit toujours être réservé à la page de titre ou à la liste des dessins, à moins que le premier dessin du jeu ne soit réellement un dessin numéroté relevant d'une discipline particulière.

Exemples de sous-dossiers de 4e niveau pour les dessins :



ou



1.2.1 Convention d'appellation

Les sous-dossiers de 4e niveau pour les dessins doivent respecter la convention d'appellation suivante.

Pour les dossiers « *Drawings* » et « *Dessins* » :

- Y

où :

= un numéro à deux chiffres allant de 01 à 99 (le zéro de tête doit être inclus)
Y = le nom du dossier

Exemple : 03 – Mécanique

Pour le dossier « *Drawings – Dessins* » :

- Y - Z

où :

= un numéro à deux chiffres allant de 01 à 99 (le zéro de tête doit être inclus)
Y = le nom anglais du dossier
Z = le nom français du dossier

Exemple : 04 – Electrical – Électricité

Il convient de remarquer que la numérotation des sous-dossiers de 4e niveau sert uniquement à des fins de classement et ne correspond pas à une discipline particulière. Par exemple, le sous-dossier « *Architectural – Architecture* » pourrait recevoir le numéro 05 lorsqu'un projet comprend déjà quatre autres spécialités ou il pourrait recevoir le numéro 01 dans un autre projet où l'architecture apparaît en premier dans le jeu de dessins.

Il est primordial que l'ordre d'apparition des dessins sur le CD-ROM soit exactement identique à celui du document imprimé. Le SEAOG se conformera aux règles suivantes pour classer les dessins en vue de les afficher à l'écran ou de les imprimer :

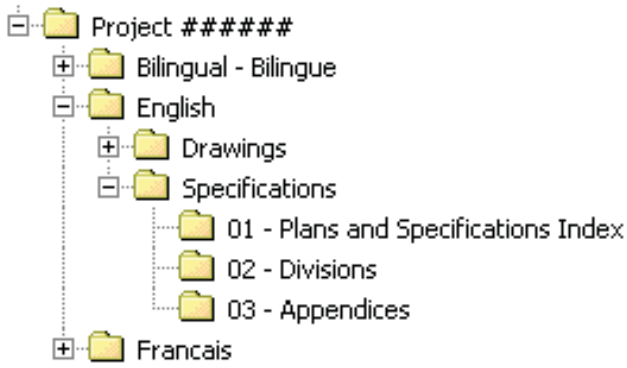
- Le classement alphanumérique s'effectue par ordre croissant.
- L'ordre alphanumérique des sous-dossiers détermine leur ordre d'apparition à l'écran de même que leur ordre d'impression (p. ex. tous les fichiers de dessin en format PDF qui se trouvent dans le sous-dossier 01 seront imprimés par ordre alphanumérique avant les dessins du sous-dossier 02 et ainsi de suite).
- Chaque fichier de dessin en format PDF contenu dans chaque sous-dossier sera également classé par ordre alphanumérique. Cela déterminera son ordre d'apparition à l'écran et son ordre d'impression (p. ex. le Dessin A001 sera imprimé avant le Dessin A002, le Dessin M02 avant le Dessin M03, et ainsi de suite).

1.3 Sous-dossiers de 4e niveau pour les devis

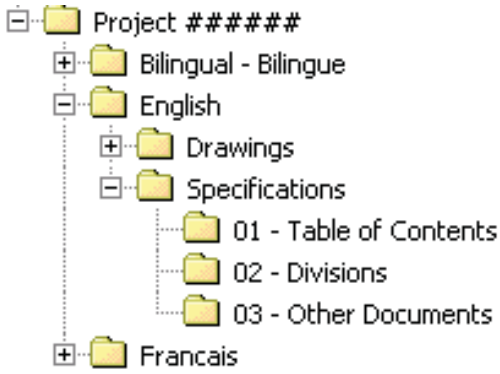
Les dossiers « *Specifications* » et « *Devis* » doivent comprendre des sous-dossiers de 4e niveau, correspondant aux différents éléments du devis.

Étant donné que l'ordre d'apparition à l'écran des sous-dossiers détermine également leur ordre d'impression, le nom des sous-dossiers figurant dans les dossiers « *Specifications* » et « *Devis* » doit obligatoirement débuter par un chiffre.

Exemples de sous-dossiers de 4e niveau pour les devis :



ou



1.3.1 Convention d'appellation

Les sous-dossiers de 4e niveau pour les devis doivent respecter la convention d'appellation décrite ci-dessous.

Pour les dossiers « *Specifications* » et « *Devis* » :

- Y

où :

## =	un numéro à deux chiffres allant de 01 à 99 (le zéro de tête doit être inclus)
Y =	le nom du dossier

Exemple : 02 – Divisions

Il convient de remarquer que la numérotation des sous-dossiers de 4e niveau sert uniquement au classement et ne correspond pas à une discipline particulière.

Il est primordial que l'ordre d'apparition des éléments du devis sur le CD-ROM soit exactement identique à celui du document imprimé. Le SEAOG se conformera aux règles suivantes pour classer chaque élément du devis en vue de les afficher à l'écran ou de les imprimer :

- Le classement alphanumérique s'effectue par ordre croissant.
- L'ordre alphanumérique des sous-dossiers détermine leur ordre d'apparition à l'écran de même que leur ordre d'impression (p. ex. tous les fichiers de devis en format PDF qui se trouvent dans le sous-dossier 01 seront imprimés par ordre alphanumérique avant les fichiers PDF du sous-dossier 02 et ainsi de suite).
- Tous les fichiers de devis en format PDF contenus dans chaque sous-dossier seront également classés par ordre alphanumérique. Cela déterminera leur ordre d'apparition à l'écran et leur ordre d'impression (p. ex. le fichier Division 01 sera imprimé avant le fichier Division 02, le fichier 01 – Annexe A avant le fichier 02 – Annexe B et ainsi de suite).

2. CONVENTION D'APPELLATION POUR LES FICHIERS PDF

Les dessins, les éléments du devis et tous les autres documents faisant partie du document d'appel d'offres doivent être convertis en PDF (sans protection par mot de passe) en respectant la convention d'appellation décrite ci-dessous. En outre, chaque fichier PDF doit être enregistré dans le bon sous-dossier de la structure de répertoire.

2.1 Dessins

Chaque dessin doit être présenté sur **une seule page** dans un fichier PDF **distinct**. Voici la convention d'appellation des dessins :

X### - Y

où :

X =	la ou les lettre(s) figurant dans le cartouche du dessin (p. ex. « *A* » pour Architecture ou « *AI* » pour Aménagement intérieur) et indiquant la discipline concernée
### =	le numéro figurant dans le cartouche du dessin (composé d'un à trois chiffres)

Y = **le titre apparaissant dans le cartouche du dessin (dans le cas des dessins bilingues, le titre anglais et le titre français doivent tous deux apparaître)**

Exemple : A001 – Détails du rez-de-chaussée

Tous les dessins se rapportant à une même discipline et enregistrés dans un même sous-dossier de 4e niveau doivent comporter la même lettre (p. ex. « *A* » pour les dessins architecturaux) et être numérotés. Le numéro figurant dans le nom du fichier PDF doit, dans la mesure du possible, correspondre au numéro du dessin (sauf dans les cas où un zéro de tête est nécessaire).
Il est important de tenir compte des remarques suivantes en ce qui concerne les dessins :

- Les fichiers de dessin en format PDF qui se trouvent dans chaque sous-dossier sont classés par ordre alphanumérique à des fins d'affichage et d'impression. Si une discipline particulière comporte plus de 9 dessins, les numéros doivent alors être composés d'au moins deux chiffres. On doit par exemple nommer le premier dessin A01, et non pas A1, afin que le dessin A10 n'apparaisse pas entre les dessins A1 et A2. La même règle s'applique lorsqu'une discipline comporte plus de 99 dessins. Les numéros doivent dans ce cas être composés de trois chiffres (p. ex. M003 au lieu de M03).

- Les fichiers de dessin en format PDF qui se trouvent dans le dossier « *Bilingual – Bilingue* » ne doivent pas figurer à la fois dans les dossiers « *English* » et « *Français* ».

- Les dessins qui n'appartiennent pas à une discipline particulière (p. ex. la page de titre ou la liste des dessins) et qui ne sont pas numérotés seront classés par ordre alphabétique. Bien que cela ne pose aucun problème lorsqu'il n'existe qu'un seul dessin de ce type dans un sous-dossier, cela pourrait altérer le classement si le sous-dossier en comporte plusieurs. Par conséquent, si l'ordre alphabétique des dessins ne correspond pas à l'ordre des copies papier, les dessins doivent être nommés conformément à la convention d'appellation décrite ci-dessous lors de leur conversion en format PDF, afin d'être affichés et imprimés dans le bon ordre.

  ## - Y

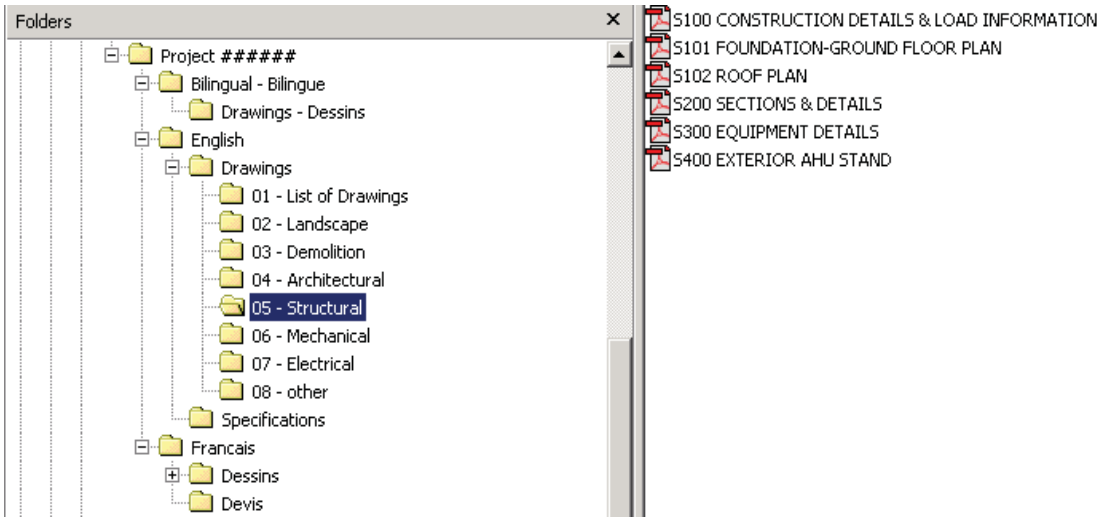
  où :

  ## = un numéro à deux chiffres allant de 01 à 99 (le zéro de tête doit être inclus)
  Y = le titre du dessin

  Exemple : 01 – Page de titre
  02 – Liste des dessins

  Si les fichiers PDF ne sont pas numérotés, le fichier « *Liste des dessins* » apparaîtra avant le fichier « *Page de titre* » en raison du classement alphabétique.

Exemple d'un sous-dossier de 4e niveau contenant des dessins :



2.2. Devis

Chaque division du devis doit figurer dans un fichier PDF distinct et toutes les pages de ce fichier doivent avoir le même format (longueur et largeur). L'index des plans et des devis doit lui aussi figurer dans un fichier PDF distinct. Tout autre document inclus dans le devis, par exemple une annexe, doit également figurer dans un fichier PDF distinct.

2.2.1 Documents autres que les divisions du devis

Étant donné que les fichiers PDF enregistrés dans les sous-dossiers du devis sont classés par ordre alphanumérique (et en ordre croissant) à des fins d'affichage et d'impression, tous les fichiers figurant dans les dossiers autres que le sous-dossier « *Divisions* » doivent être numérotés de la façon suivante :

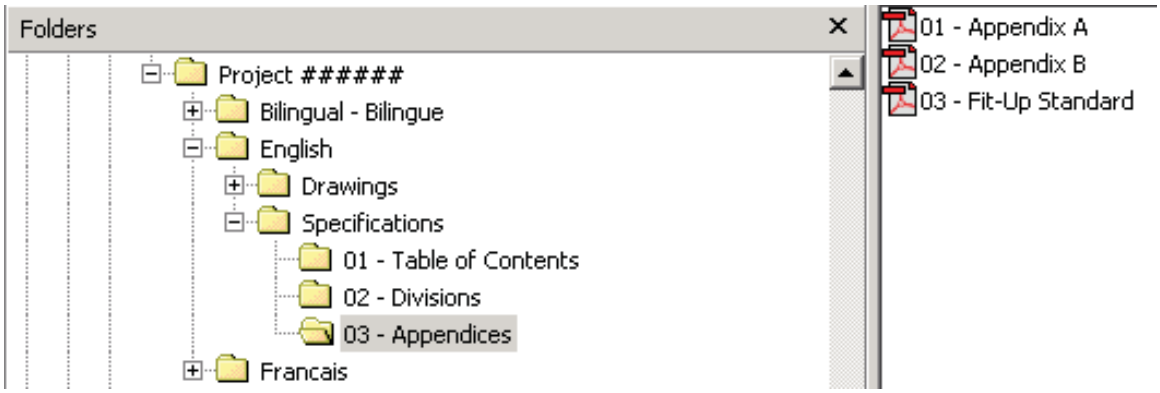
- Y

où :

= un numéro à deux chiffres allant de 01 à 99 (le zéro de tête doit être inclus)
Y = le titre du document

Exemple : 01 – Liste des plans et des sections du devis

Exemple de contenu d'un sous-dossier (autre que le sous-dossier « *Divisions* ») :



2.2.2 Divisions du devis

Les divisions du devis doivent être nommées de la façon suivante :

Division ## - Y

où :

Division ## = le mot « *Division* » suivi d'une espace, puis d'un numéro à deux chiffres allant de 01 à 99 (le zéro de tête doit être inclus)

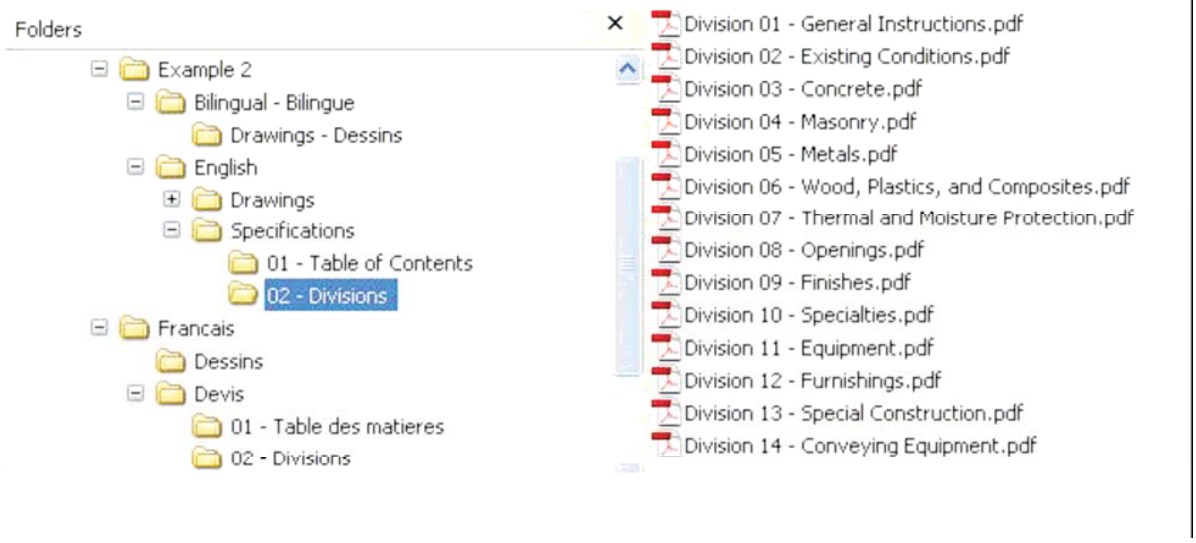
Y = le nom de la division du devis conformément au **Répertoire normatif DCC et DSI™**

Exemple : Division 05 – Métaux

Il est important de tenir compte des remarques suivantes en ce qui concerne le devis :

- Il **faut respecter** la numérotation des divisions établie par le **Répertoire normatif DCC et DSI™** , même si certaines divisions ne sont pas utilisées dans un projet particulier. Ainsi, la Division 05 sera toujours la Division 05, même si la Division 04 ne figure pas dans le projet.

Exemple du contenu du sous-dossier « *Divisions* » :



3. ÉTIQUETTE DU CD-ROM

Les renseignements suivants doivent figurer sur chaque CD-ROM :

Numéro du projet / Project *Number*
Titre du projet / Project *Title*/
Documents d'appel d'offres / Documents for Tender
CD *X* de/of *X*

Exemple :

Projet 123456 / Project 123456
Réparation du pont Alexandra / Repair Alexandra Bridge
Documents d'appel d'offres / Documents for Tender
CD 1 de/of 1

ANNEXE E

GUIDE DE RÉFÉRENCE DE BASE SUR LA CONVERSION DES DESSINS DE CONSTRUCTION EN FORMAT DE DOCUMENT PORTABLE (PDF)

Publié par

la Direction de l'attribution des marchés immobiliers

TPSGC

Mai 2005

Dernière mise à jour : 3 mai 2005

Version 1.0

PRÉFACE

Le format de document portable (PDF) est le format standard pour les documents qui sont publiés dans le SEAOG. Il faut donc obtenir des experts-conseils en architecture et en génie une version électronique des dessins et des devis en format PDF pour les appels d'offres relatives à des projets de construction du GC.

Pour obtenir la meilleure qualité en termes de résolution et d'impression, les experts-conseils doivent, dans la mesure du possible, faire en sorte que les fichiers de dessin et de devis en format PDF soient dérivés du logiciel d'origine qui a servi à les créer. On ne peut numériser les dessins que dans des circonstances particulières, par exemple quand le document d'appel d'offres de construction ne comprend aucune version électronique d'un dessin.

Le présent document contient des renseignements de base concernant la conversion de dessins de conception et dessin assistés par ordinateur (CDAO) en format PDF. La création d'un fichier PDF à partir d'un dessin de CDAO est un processus relativement simple une fois que toutes les configurations et tous paramètres sont définis. En fait, la conversion ne devrait pas prendre plus de temps qu'il n'en faut pour créer un fichier de tracé ou pour envoyer un dessin à une imprimante. Le présent guide ne vise pas à traiter de tous les aspects techniques de la conversion, qui peut être effectuée de différentes façons, mais à souligner les points importants du processus et des paramètres des fichiers. En outre, le présent guide ne traite pas de la conversion de devis étant donné que cette conversion n'exige pas de configuration ou de paramètres particuliers.

Les renseignements contenus dans le présent guide de référence ne signifient pas que les experts-conseils n'ont pas à suivre les normes établies en matière de production de dessins et de devis. Le présent guide ne sert qu'à donner des renseignements de base concernant le processus de conversion de dessins et de devis en format PDF en tenant compte du fait qu'il

est possible d'obtenir des renseignements techniques détaillés supplémentaires des différents fabricants de logiciels.

1. PILOTES D'IMPRESSION

Adobe Acrobat est fourni avec deux pilotes d'impression différents qui peuvent convertir les dessins de CDAO en fichiers PDF : Acrobat PDF Writer et Acrobat Distiller. Avant de créer un fichier PDF à partir d'un dessin de CDAO, il faut choisir le pilote qui doit être utilisé.

Acrobat PDF Writer est un pilote d'impression non PostScript qui fonctionne mieux avec des documents qui ne contiennent pas de graphiques complexes.

Acrobat Distiller est un pilote d'impression PostScript qui fonctionne mieux avec des documents contenant des remplissages PostScript, des graphiques en format Encapsulated PostScript ou d'autres éléments complexes.

Il est recommandé d'utiliser Acrobat Distiller pour créer des fichiers PDF à partir de dessins d'architecture et de génie en raison de leur taille et de leur nature graphique complexe.

2. CONFIGURATION D'IMPRESSION

Avant de convertir un dessin de CDAO en fichier PDF, il est nécessaire de créer un fichier de configuration d'impression Acrobat pour indiquer le format de papier du fichier PDF. On peut exécuter cette fonction dans le logiciel de CDAO plutôt que d'utiliser un format de papier personnalisé défini pour la fonction Acrobat Distiller. La méthode recommandée est d'ajouter un traceur Adobe PostScript dans le logiciel de CDAO et de définir les paramètres voulus en ce qui a trait à la source de support, au format, à l'échelle et à l'orientation. La configuration peut ensuite être réutilisée pour simplifier le processus de conversion pour des fichiers créés ultérieurement qui utilisent le même format de page.

Bien que cela ne soit pas recommandé, il est également possible de définir un format personnalisé dans Acrobat Distiller, dans le menu *Propriétés*.

3. CRÉATION DE FICHIERS PDF

Une fois la configuration d'impression terminée dans le logiciel de CDAO, lancez Acrobat Distiller et définissez les paramètres voulus dans les sous-menus *Préférences* et *Options de tâche*. Assurez-vous que les dimensions de la page correspond au format de papier sélectionné dans le logiciel de CDAO pour créer le fichier. Des paramètres particuliers peuvent être enregistrés sous différents noms pour usage ultérieur.

Lorsque l'application Acrobat Distiller est ouverte, assurez-vous que le format de papier voulu s'affiche dans la fenêtre *Options de tâche*. Ensuite, il suffit d'amener le fichier de CDAO dans la boîte de création d'Acrobat Distiller.

Une barre de progression s'affiche pendant la conversion et le nouveau fichier PDF devrait s'ouvrir et s'afficher pour que vous puissiez le vérifier.

4. PARAMÈTRES DES FICHIERS PDF

4.1 Sécurité

Adobe Acrobat comporte des fonctions de sécurité qui permettent de protéger les fichiers en limitant les changements qui peuvent être apportés à ces derniers. Cependant, étant donné que les fichiers seront diffusés dans le SEAOG et qu'ils sont destinés à être imprimés, les fichiers **ne doivent pas** être protégés par un mot de passe et ils **doivent** pouvoir être imprimés.

4.2 Orientation des dessins

Les fichiers de dessin PDF finaux doivent être affichés à l'écran selon l'orientation souhaitée pour la visualisation par les utilisateurs. Pour ce faire, on peut ajuster la configuration du traceur. Si le dessin n'est pas orienté correctement après la conversion, on peut le faire pivoter manuellement dans Adobe Acrobat.

4.3 Type de police

Pour éviter des problèmes au moment de la conversion et pour minimiser le risque d'erreurs d'affichage des caractères, les polices utilisées pour la production de dessins d'exécution doivent être des *polices PostScript ou True Type*.

4.4 Résolution

Étant donné que les fichiers PDF sont destinés à être imprimés, il est important de sélectionner une résolution convenable. Il est recommandé de sélectionner une résolution de 600 points par pouce.

4.5 Échelle

Lorsque vous choisissez l'échelle de traçage dans Adobe, il est important de choisir l'échelle 1:1 pour garantir l'intégrité de l'échelle avec laquelle les dessins ont été créés dans le logiciel de CDAO.

5. NUMÉRISATION

La numérisation n'est pas recommandée et ne devrait être utilisée que si le dessin n'est pas disponible sous forme électronique. Lorsque vous numérisez un dessin, il est important de le faire à la taille réelle du dessin (échelle 1:1) pour veiller à ce que l'échelle reste intacte lors des impressions subséquentes. On recommande d'ouvrir et de vérifier chaque dessin numérisé pour s'assurer que la résolution, l'échelle et les bordures sont de qualité acceptable.

6. LISTE DE VÉRIFICATION FINALE

Une fois que le dessin a été converti en fichier PDF, on vous recommande de l'ouvrir et de vérifier les éléments suivants :

- Le format de papier correspond au format que l'on voulait obtenir lors de la création du document (le format s'affiche dans le coin inférieur gauche du dessin).
- L'orientation de la feuille est bonne.
- Le type et l'épaisseur des lignes, de même que les polices, correspondent à ceux du

dessin de CDAO.
- Le fichier PDF est en noir et blanc.
- Chaque dessin est un fichier PDF unique.
- Le fichier PDF n'est pas protégé par un mot de passe et il peut être imprimé.

Si tous les éléments de la liste sont vérifiés, le fichier PDF est utilisable.

7. RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la création de fichiers PostScript et EPS, veuillez consulter le guide de l'utilisateur du logiciel de CDAO utilisé pour produire les dessins. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la création de fichiers PDF, veuillez consulter le guide de l'utilisateur d'Acrobat Distiller ou visitez le site Web d'Adobe à l'adresse suivante : www.adobe.com.